

Theory of Mind

Betydningen av språk og familiebakgrunn

Christina Romsaas Kjernli

Profesjonsstudiet i psykologi

Høst 2010



Hovedoppgave levert ved Psykologisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

18.10.2010

”Theory of Mind

Betydningen av språk og familiebakgrunn”

© Forfatter: Christina Romsaas Kjernli

År: 2010

Tittel: "Theory of Mind – Betydningen av språk og familiebakgrunn"

Hovedveileder: Anne Inger Helmen Borge

Biveileder: Jon Martin Sundet

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Denne delstudien tok utgangspunkt i tidligere ToM-forskning. Hensikten var å se på faktorer ved barn og barns familier av betydning for individuelle forskjeller i barns Theory of Mind(ToM). Undersøkelsen er gjort med data fra 329 norske barnehagebarn og deres familier. Utvalget bestod av 179 jenter og 150 gutter som var fra 2 til 6 år ved første måling. Delstudien er longitudinell og prospektiv, basert på et multimetodisk design med multiinformanter. Barnas alder, kjønn, språknivå og ToM, målt i form av perspektivtaking, samt antall søsken og familiens sosioøkonomiske status, målt i form i form av foreldres utdanning og inntekt, ble målt på ett tidspunkt (T1). 12 måneder senere(T2), ble barnas evne til ToM målt på ny i form av perspektivtaking samt emosjonell forståelse, et annet aspekt ved ToM. Undersøkelsen tok utgangspunkt i data allerede innsamlet i forbindelse med Anne Inger Helmen Borges vennskapsstudie ”The Matter of the First Friendship”(TMTFF).

Fokuset for delstudien var todelt. Utgangspunktet for det første forskningsspørsmålet var en tanke om at foreldres utdanning og inntekt kan ha betydning for barns evne til perspektivtaking både direkte og indirekte via barns språkutvikling. Dette dannet grunnlaget for å undersøke forholdet mellom sosioøkonomisk status og barnas språk, og disse faktorenes betydning for individuelle forskjeller i barnas perspektivtaking. Videre søkte delstudien å avdekke faktorer ved barna og familiene som kunne predikere individuelle forskjeller i barns evne til perspektivtaking og emosjonelle forståelse, for videre å kunne si noe om forholdet mellom disse to aspektene ved ToM.

Resultatene viste at sammenhengen mellom barnas språk og perspektivtaking var uklar. Foreldres utdanning og inntekt viste seg å ikke være av betydning for individuelle forskjeller i barnas perspektivtaking i dette utvalget.

Videre var perspektivtaking og emosjonell forståelse sterkt assosiert, men faktorer ved barna og barnas familier viste seg i ulik grad å være av betydning for individuelle forskjeller i de to aspektene ved ToM. Disse resultatene støtter tidligere studier av forholdet mellom

perspektivtaking og emosjonell forståelse. Aspektene synes å være nært knyttet til hverandre, men adskilte.

Resultatene knyttet til forholdet mellom sosioøkonomisk status og barnas språk, og betydningen av forholdet mellom disse faktorene for barnas perspektivtaking, dannet grunnlaget for nye spørsmål. Er det slik at sosioøkonomisk status ikke er av betydning for norske barns ToM? Eller er det trekk ved dette utvalget som maskerer en mulig sammenheng mellom foreldres utdanning og inntekt og barnets språk, og en sammenheng med barnas ToM?

Forord

Jeg ønsker å takke Anne Inger Helmen Borge for at jeg har fått mulighet til å bruke allerede innsamlet data fra hennes vennskapsstudie ”The Matter of the First Friendship” som empirisk utgangspunkt for hovedoppgaven min. Arbeidet med oppgaven har vært en omfattende, til tider noe frustrerende, men alt i alt en veldig lærerik, inspirerende og givende prosess. Jeg vil også takke Anne Inger for gode tips og fruktbare innspill under selve skriveprosessen. Videre vil jeg takke Jon Martin Sundet for metodeveiledning, gode faglige innspill og givende diskusjoner generelt. Til slutt vil jeg takke alle de jeg omgir meg med i hverdagen for at de har holdt ut med meg gjennom denne prosessen, da jeg har en tendens til å bli litt trollete når frustrasjonen er større enn skrivegleden.

-Christina-

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Introduksjon.....	1
1.2	Bakgrunn	1
1.3	Oppgavens struktur.....	3
1.4	Perspektivtaking og emosjonell forståelse – to aspekter ved ToM	4
1.4.1	Forskningsfeltet, definisjoner og fokusskifte	4
1.4.2	Teoretisk perspektiv på utvikling av ToM	5
1.4.3	Mål på ToM.....	6
1.4.4	Utvikling perspektivtaking og emosjonell forståelse; individuelle forskjeller hos barna	7
1.5	ToM og språk.....	9
1.5.1	Generell språkevne	9
1.5.2	Kommunikasjon om mentale tilstander.....	11
1.6	ToM og familiebakgrunn.....	12
1.6.1	Sosioøkonomisk status	12
1.6.2	Søsken	14
1.6.3	Språk og familiebakgrunn	14
1.7	Problemstillinger	15
2	Metode.....	18
2.1	The Matter of the First Friendship – utgangspunktet for delstudien	18
2.2	Rekruttering	19
2.3	Design.....	19
2.4	Deltakere.....	19
2.5	Gjennomføring.....	19
2.5.1	Perspektivtaking	20
2.5.2	Emosjonell forståelse	21
2.5.3	Foreldrenes opplysninger om barna og seg selv	21
2.6	Variabler	21
2.6.1	Perspektivtaking og emosjonell forståelse	21
2.6.2	Språknivå.....	22
2.6.3	Alder.....	22
2.6.4	Kjønn.....	22

2.6.5	Utdanning	22
2.6.6	Inntekt.....	22
2.6.7	Søsken	23
2.7	Frafall.....	23
3	Resultater.....	24
3.1	T1: Sosioøkonomisk status, språk og perspektivtaking.....	24
3.1.1	Deskriptive analyser	24
3.1.2	Bivariat korrelasjonsanalyse	26
3.1.3	Partiell korrelasjonsanalyse.....	29
3.1.4	Betydningen av trekk ved barnet og familiebakgrunn for individuelle forskjeller i perspektivtaking	29
3.2	T2: Perspektivtaking og emosjonell forståelse	30
3.2.1	Deskriptive analyser	31
3.2.2	Bivariate korrelasjonsanalyser	32
3.2.3	Partielle korrelasjonsanalyser.....	33
3.2.4	Betydningen av faktorer ved barnet for individuelle forskjeller i perspektivtaking og emosjonell forståelse	34
3.3	Oppsummering av resultater.....	36
4	Diskusjon.....	38
4.1	Språk, familiebakgrunn og perspektivtaking.....	39
4.2	Faktorer av betydning for perspektivtaking og emosjonell forståelse.....	43
4.3	Forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse.....	46
4.4	Hovedfunn	47
4.5	Begrensninger	48
5	Avslutning	50
	Kildeliste	52

Figur: Tenkt forhold mellom barnets evne til ToM og faktorer ved barnet og barnets familie16

Tabell 1: Fordeling av karakteristika ved barna og familiebakgrunn

Figur 2: Perspektivtaking T1

Tabell 2: Korrelasjonskoeffisienter for sammenhenger mellom barnas perspektivtaking og faktorer ved barna og deres familier målt ved T1

Tabell 5: Korrelasjonskoeffisienter for sammenhenger mellom faktorer ved barna og deres familier(T1) og ToM målt ett år senere (T2).....

Tabell 3: Forklart varians i barnas evne til perspektivtaking

Tabell 4: Varians i barnas evne til perspektivtaking forklart av faktorer ved barna og familiens sosioøkonomiske status	30
Figur 2: Perspektivtaking T1 og T2(%)	31
Figur 3: Emosjonell gjenkjenning T2(%).....	32
Tabell 7: Forklart varians i perspektivtaking T2.....	35
Tabell 8: Varians i barnas evne til emosjonell forståelse forklart av trekk ved barna	36
Tabell 9: Forklart varians i emosjonell forståelse T2.....	36

1 Innledning

1.1 Introduksjon

Ut fra et evolusjonsperspektiv kan menneskets komplekse og høyt fungerende psykologiske evner sees som et produkt av en kontinuerlig tilpasningsprosess. Velutviklede mentale evner danner grunnlaget for menneskets sammensatte og avanserte mentale fungering både mellommenneskelig og intrapsykologisk. En av disse avanserte mentale evnene er evnen til å tilskrive emosjoner, intensjoner og kunnskap til seg selv og andre (Flavell, 2004), en form for sosial kognisjon, en mental forståelse som innenfor utviklingspsykologi benevnes som Theory of Mind (ToM) (Carpendale & Lewis, 2004).

1.2 Bakgrunn

Begrepet ToM ble først brukt i psykologisk litteratur av Premack og Woodruff i 1978 (Fahradian, Abdullah, Mansor, Reduzan & Kumar, 2010), og utviklingen av ToM hos barn har vært et hett forskningsområde de siste 20 årene (Flavell, 2004); hvilke faktorer bidrar til at barn utvikler evnen til å forstå at andre mennesker har et indre, psykologisk liv? I begynnelsen fokuserte studiene av ToM hovedsakelig på barns evne til å innta andre menneskers perspektiver, basert på egne og andres antakelser, forestillinger og resonnementer (Ketelaars, van Weerdenburg, Verhoeven, Cuperus & Jansonius, 2010). I senere tid har man imidlertid begynt å fokusere på et bredere spekter av kognitive evner knyttet til det å kunne innta andres perspektiv, deriblant ulike aspekter ved barns evne til emosjonell forståelse (Ketelaars et. al, 2010).

Barns evne til å danne seg en forståelse av andres mentale tilstander er en milepel i barns utvikling (Ketelaars et. al, 2010). Det å tilegne seg en forståelse av at andre mennesker har et indre mentalt liv, er en viktig komponent i barns forståelse av virkeligheten. Dette er en evne som er grunnleggende for barns adaptive fungering sosialt, men også fundamental for barns

organisering av et intrapsykologisk selv(Fonagy, Gergely, Juris & Target, 2004). Atypisk utvikling av ToM er assosiert med en rekke mentale og fysiske vansker (Sterck & Begeer, 2010). Evnen til å integrere mentale tilstander hos seg selv og å danne seg en forståelse av andres mentale tilstand, innebærer både en selvreflekterende og en interpersonlig komponent. Dette innebærer at barn tilegner seg evnen til å skille indre og ytre virkelighet, indre mentale og emosjonelle prosesser fra mellommenneskelig kommunikasjon(Fonagy et. al, 2004). På denne måten henger barns organisering og forståelse av seg selv og barns forståelse av andre sammen. Utviklingen av forståelse av egne og andres mentale tilstander, oppstår simultant og er basert på samtidige, integrerte prosesser(Gopnik, 1993).

I forskning på ToM ble det i begynnelsen fokusert mye på gruppenormer og prestasjonsgjennomsnitt knyttet til utviklingen av mental forståelse(Cutting& Dunn, 1999), noe som har ført til mye kunnskap om normalutvikling av denne evnen hos barn. Dette er en utviklingsprosess som innebærer at barn fra de er 3 til 7 år tilegner seg en forståelse for andres perspektiver og emosjoner(Curenton, 2003; de Rosnay, Pons, Harris & Morrell, 2004). I utviklingen av ToM, har det imidlertid vist seg å være store individuelle forskjeller hos ulike barn(Fahradian et. al, 2010; Ketelaars et. al, 2010). Dette har ført til at fokuset i forskningen etter hvert har blitt rettet mer mot individuelle forskjeller i barns evne til ToM og individuelle forskjeller ved barn og barns miljø som kan tenkes å ha betydning for utvikling av denne formen for sosial kognisjon(Cutting & Dunn, 1999).

Det å fokusere på individuelle forskjeller i barns evne til mental forståelse, vil kunne gi kunnskap om mekanismene som ligger til grunn for utvikling av evnen. Det å få bedre innsikt i og forståelse av utvikling av ToM hos barn, er i seg selv av betydning på et grunnforskningsmessig plan. Denne kunnskapen vil igjen kunne danne utgangspunkt for intervensjoner hos barn som viser en atypisk utvikling, noe som igjen vil kunne bidra til en bedre tilpasning hos barnet både intrapsykologisk og sosialt.

1.3 Oppgavens struktur

Med skiftet i ToM-forskningen, hvor fokuset etter hvert har blitt rettet mer mot å avdekke faktorer av betydning for barns utvikling av ToM, er språk og familiebakgrunn to områder som har blitt sentrale (Cutting & Dunn, 1999; Farhadian et. al, 2010).

Formålet med denne delstudien var å undersøke betydningen av faktorer ved barna og barnas familier for barnas evne til ToM, med spesiell vekt på barnas språkkompetanse og familienes sosioøkonomiske status. I tillegg til å belyse faktorer av betydning for individuelle forskjeller i ToM, søkte oppgaven også å belyse forholdet mellom to aspekter ved ToM; perspektivtaking og emosjonell forståelse. Forholdet mellom aspektene ble forsøkt belyst med utgangspunkt i assosiasjonen de to aspektene i mellom, samt faktorer av betydning for individuelle forskjeller i perspektivtaking og emosjonell forståelse. Dette ble gjort ved hjelp av en empirisk undersøkelse som bygger på tidligere forskning knyttet til utvikling av og naturen ved ToM hos barn.

I motsetning til tidligere forskning hvor en betydelig andel av studiene har benyttet utvalg fra Storbritannia og USA, tok denne delstudien utgangspunkt i et utvalg bestående av norske barnehagebarn og deres familier. Det å studere ToM hos norske barn, vil kunne bidra til å belyse i hvilken grad funn fra tidligere studier er generaliserbare til norske barn, noe som igjen vil kunne gi ny kunnskap innenfor området.

Med utgangspunkt i at delstudien bygger på tidligere forskning, vil oppgaven først gi et tilbakeblikk på tidligere studier med fokus på sammenhenger mellom ToM og språk og familiebakgrunn. Dette danner grunnlaget for oppgavens fokus og problemstillinger som deretter blir presentert. Problemstillingene danner utgangspunktet for de kvantitative analysene, hvis resultater gir grunnlaget for en diskusjon av funnene knyttet til oppgavens problemstillinger, samt implikasjoner av hovedfunnene.

1.4 Perspektivtaking og emosjonell forståelse – to aspekter ved ToM

1.4.1 Forskningsfeltet, definisjoner og fokusskifte

I løpet av de siste 25 årene har det blitt rettet fokus mot et nytt forskningsfelt innefor utviklingspsykologi; barns utvikling av ToM(Jenkins & Astington, 1996). Studier av ToM handler om forståelse av den mentale verden, en forståelse av menneskets indre virkelighet som består av forventninger, ønsker, emosjoner, tanker og persepsjoner(Flavell, 2004). I studier av barns tilegnelse av ToM, ser man på barns evne til å forstå menneskers aktivitet i lys av menneskers mentale tilstander(Jenkins & Astington, 1996). I løpet av førskolealder, tilegner barna seg en forståelse av at man generelt handler i tråd med egne ønsker og oppfatninger. De utvikler også en forståelse for at atferd er ment som et middel for å oppfylle egne ønsker og tilfredsstille egne behov i lys av egne forestillinger og forventninger. Det sees som en milepel i barns utvikling når de evner å danne seg en forståelse av at mennesker kan handle slik at de undergraver egne ønsker eller behov fordi de handler ut fra feilaktige oppfatninger eller forventninger(Jenkins & Astington, 1996). Forståelsen er knyttet til barnas evne til å danne mentale representasjoner(Holmes, Black & Miller, 1996).

Da forskning på ToM var relativt nytt, fokuserte man kun på barns evne til perspektivtaking. I senere tid har imidlertid forskning på utvikling av ToM blitt utvidet til også å gjelde ulike aspekter ved barns emosjonelle forståelse(Ketelaars et. al, 2010). Perspektivtaking innebærer evnen til å kunne innta andres perspektiv med utgangspunkt i bevisstheten rundt at andres atferd påvirkes av mentale representasjoner, og at mentale representasjoner ikke nødvendigvis er refleksjoner av eller i overensstemmelse med virkeligheten(Wellman, Cross & Watson, 2001). Innlemmelsen av emosjonell forståelse som nytt aspekt ved ToM, tar utgangspunkt i at følelser og emosjonelle tilstander også påvirkes av mentale representasjoner på samme måte som atferd, og at emosjoner er sentrale signaler som bidrar til at mennesker kan forstå hverandre og innta hverandres perspektiv. Resultatene i en studie av Denham(1986), viste at 2-3-åringer evner å identifisere andre menneskers emosjoner og gi en adekvat respons på deres emosjonelle tilstand. Dette var en tidlig indikasjon på at evnen til å innta andres perspektiv og emosjonell forståelse er nært knyttet til hverandre i menneskelig fungering. Barn med utilstrekkelig emosjonell forståelse, mister viktig sosial informasjon, som igjen

fører til at det blir vanskelig for andre å respondere adekvat i interaksjonen med disse barna. Dette danner grunnlaget for potensielle problemer i sosial fungering for barn med utilstrekkelig emosjonell forståelse (Garner, Jones, Gaddy & Rennie, 1997).

Emosjonell forståelse som et sentralt aspekt ved ToM har i økende grad blitt studert de 10 siste årene (Pons & Harris, 2005). Utvikling av emosjonelle forståelse innebærer at barna tilegner seg en økende grad av kompleks emosjonell kompetanse. Det å kunne gjenkjenne grunnleggende emosjoner er første steg mot en forståelse av at menneskers emosjonelle tilstander påvirkes av situasjon, forestillinger og tolkninger (Pons & Harris, 2005).

Med utgangspunkt i tidligere forskning, er det plausibelt å tro at perspektivtaking og emosjonell forståelse er nært knyttet til hverandre (Jenkins & Astington, 1996; Cutting & Dunn, 1999). Begge aspektene antas å være sentrale for mental forståelse, bortsett fra det er imidlertid sammenhengen mellom dem uklar (Jenkins & Astington, 1996).

1.4.2 Teoretisk perspektiv på utvikling av ToM

ToM-forskning er i dag et av de største feltene innenfor utviklingspsykologi. Det eksisterer i dag ulike teoretiske perspektiver som danner tre ulike forklaringsrammer for barns utvikling av mental forståelse. Modularitetstenkning tar utgangspunkt i at utviklingen av ToM er et produkt av nevrologisk modning. Simuleringstenkning forklarer utviklingen ut fra at barnet danner seg en forståelse av andres mentale tilstander gjennom rolletaking (Flavell, 2004). Den tredje og vanligste forklaringsrammen innenfor ToM-forskning i dag er "Theory theory" (Gopnik & Meltzoff, 1997; Jenkins & Astington, 1996; Farhadian et. al, 2010). "Theory theory" bygger på tanker fra klassisk utviklingspsykologi, hvor Piagets syn på menneskets utvikling med barnet som kognitivt egosentrisk står sentralt (Flavell, 2004).

"Theory theory" ser utvikling av ToM i lys av tanken om at menneskers tilegnelse av forståelse for mentale tilstander skjer gjennom erfaringer og interaksjoner i hverdagen (Farhadian et. al, 2010). Dette perspektivet åpner for et interaksjonistisk bidrag til

utvikling av ToM, hvor stimuli fra miljø og familie kan fremme utvikling av ToM hos barn. Dette er et perspektiv som i økende grad finner støtte i forskning (Taumoepeau & Ruffman, 2006) og som danner det teoretiske grunnlaget for denne oppgaven. Teoritenkning og interaksjonisme bygger på tanker fra Vygotsky, hvor samfunn og kultur står sentralt i å fremme tilegnelse av høyere ordens mental fungering hos barn (Taumoepeau & Ruffman, 2006).

1.4.3 Mål på ToM

Den mest brukte metoden for å måle barns evne til ToM har vært, og er fortsatt False Belief-oppgaver. Oppgavene innebærer perspektivtaking og de tester barnas evne til å predikere karakterers atferd ut fra karakterenes forestillinger og forventninger. Hensikten er å kartlegge om barna forstår at mennesker av og til kan ha feilaktige forventninger eller forestillinger, og at handlinger og emosjonelle tilstander kan baseres på disse misoppfatningene (Curenton, 2003).

En klassisk False Belief-oppgave er av typen hvor barna blir presentert for en uventet kontekst (Hogrefe, Wimmer & Perner, 1986). Oppgavene innebærer at barna får se en beholder som vanligvis inneholder noe bestemt, men som det i oppgaven viser seg at inneholder noe uventet. Deretter blir barna spurt hva de tror en annen person eller karakter som ikke har sett beholderens uventede innhold, vil tro at beholderen inneholder.

Rasjonale bak å bruke False Belief som mål på ToM er at evnen til å løse denne typen oppgaver, krever en forståelse av hjernen som et representasjonssystem hvor de mentale representasjonene ikke alltid er i overensstemmelse med virkeligheten. Videre krever evnen til å løse False Belief-oppgavene en forståelse av at de mentale representasjonene i form av forventninger og forestillinger vil påvirke en persons atferd og følelser uavhengig av om forestillingene gjenspeiler virkeligheten eller ikke (Perner, Ruffman, & Leekam, 1994).

Emosjonell gjenkjenning, som er en grunnleggende komponent ved emosjonell forståelse (Pons & Harris, 2005), måles vanligvis ved at barna får se bilder av ansikter med

ulike emosjonelle uttrykk. Barna blir spurt hva de tror de ulike ansiktene føler eller hva slags følelse ansiktet gir uttrykk for(Denham, 1986).

Barns prestasjoner på False Belief-oppgaver har vist seg å korrelere med prestasjon på andre oppgaver som måler ToM(Jenkins & Astington, 1996). Med utgangspunkt i dette, sees barns evne til perspektivtaking som en kjerneegenskap ved tilegnelsen av ToM. Prestasjon på False Belief-oppgaver brukes som en markør for mental forståelse hos barn(Wellman et. al, 2001).

1.4.4 Utvikling av perspektivtaking og emosjonell forståelse; individuelle forskjeller hos barna

Tidligere fokuserte studier av ToM hovedsakelig på gruppegjennomsnitt for evnen til å forstå forestillinger og forventninger som årsak til atferd og mentale tilstander, noe som har bidratt til at den normative utviklingen av ToM er relativt godt kartlagt(Jenkins & Astington, 1996; Holmes, et. al, 1996). De fleste 3-åringer mislykkes i å løse False Belief-oppgaver, mens de fleste 4-åringer klarer det(Holmes et. al, 1996). Resultater viser at barn utvikler evnen til mental forståelse i alderen 3 til 7 år, men det eksisterer store individuelle forskjeller. I 2-årsalderen har barn forståelse av enkle ønsker som mentale representasjoner(Pears & Moses, 2003) og i 3-4-årsalderen har de også begrep om forventninger og forestillinger(Wellman et. al, 2001).

I alderen 2-4 år utvikler barn evnen til å forklare hvordan en følelse oppstår ved at de evner å referere til det som forårsaker følelsen, og i 4-årsalderen har de fleste barn utviklet forståelse av at emosjonelle reaksjoner bygger på mentale representasjoner.(Wellman & Banerjee, 1991). Barn gjennomgår ulike faser i sin forståelse av mentale tilstander inkludert emosjoner(Harris, de Rosnay & Pons, 2005), men allerede hos barn på 2 år, er det registrert individuelle forskjeller i emosjonell forståelse(Dunn, Bretherton & Munn, 1987), individuelle forskjeller som muligens kan knyttes til barnets hjemmemiljø og familiebakgrunn(Harris, 1994).

Forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse er uklart; til dags dato vet vi for lite om barn med god evne til perspektivtaking også har en god emosjonell forståelse. Det er også uklarhet knyttet til hvordan eller om de to aspektene påvirker hverandres utvikling (Cutting & Dunn, 1999). Resultater fra studier av forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse er blandet. I en tidlig studie av perspektivtaking og emosjonell forståelse hos barn (Dunn, Brown, Slomkoski, Tesla & Youngblade 1991) ble 50 barn på 2 år og 11 måneder observert hjemme sammen med mor og søsken. Da barna var 3 år og 4 måneder, ble de testet i perspektivtaking og emosjonell forståelse. Resultatene viste en klar sammenheng mellom verbalt fokus på følelser i familien og samarbeidende interaksjoner mellom søsknene, og barnas perspektivtaking og emosjonelle forståelse. Det var ingen assosiasjon mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse, men resultatene viste at mødrenes fokus på følelser i samtale med barna, viste en positiv sammenheng med barnas utvikling av begge aspektene ved ToM. Sammenhengen var sterkest for emosjonell forståelse, noe som gir en indikasjon om at emosjonell forståelse og perspektivtaking utvikles langs to ulike linjer.

Flere andre studier har imidlertid vist at det er en sammenheng mellom utvikling av barns evne til emosjonell forståelse og perspektivtaking (Wellman & Banerjee, 1991). En studie av Hughes og Dunn (1998) med 50 barn mellom 3 og 5 år, viste at sammenhengen mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse var sterk og at emosjonell forståelse kunne forklare varians i perspektivtaking 13 måneder senere. De Rosnay, Pons, Harris & Morrell (2004) så i sin studie på 75 barn mellom 4,5 og 6 år, og resultatene gav en indikasjon om at barn tilegner seg evnen til perspektivtaking før de bruker forståelsen til å tolke omstendigheter rundt emosjonelle tilstander.

Forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse er uklart, den normative utviklingen av perspektivtaking og emosjonell forståelse er kartlagt, men kunnskapen knyttet til de individuelle forskjellene hos ulike barn er begrenset. Individuelle forskjeller i utvikling av ToM er funnet i en rekke studier (Tardif, Wing-Che So & Kaciroti, 2007; de Rosnay & Pons & Harris, 2005) og de individuelle forskjellene oppstår allerede i førskolealder (Harris et al., 2005). Barns forståelse av mentale tilstander er essensielt for sosiale relasjoner, men kunnskap om faktorer av betydning for individuelle forskjeller i ToM er begrenset (Hughes &

Dunn, 1998). Studier som dette åpner for forskningsspørsmål knyttet til hvilke faktorer prosesser eller mekanismer som bidrar til de individuelle forskjellene i barns utvikling av ToM og på hvilken måte.

Når det kommer til individuelle forskjeller i utvikling av ToM knyttet til kjønn, er funnene noe motstridene. Hughes og Dunn(1998) fant ingen sammenheng mellom perspektivtaking og kjønn, mens resultater fra andre studier har vist at jenter har en signifikant bedre emosjonell forståelse enn gutter(Dunn et. al, 1987; Brown & Dunn, 1996). Andre studier har verken funnet sammenheng mellom perspektivtaking og kjønn eller emosjonell forståelse og kjønn(de Rosnay et. al, 2004). To områder som imidlertid har vist sammenhenger med individuelle forskjeller i ToM er barnets språkevne og barnets familiebakgrunn(Turnbull, Carpendale & Racine, 2008; Cutting & Dunn, 1999; Farhadian et. al, 2010).

1.5 ToM og språk

Språk er en faktor som har blitt knyttet til barns utvikling av ToM, en mye studert sammenheng. Studier av assosiasjonen mellom utvikling av ToM og språk har hovedsakelig fokusert på to forhold ved språk. Det ene er forholdet mellom ToM og barnets språkevne i form av lingvistisk kompetanse som semantikk og syntaks, samt utvikling av språk som et representasjonssystem. Syntaks innebærer kunnskap om ords betydning. Semantikk innebærer evnen til å kombinere ord grammatisk riktig og kunnskap om betydningen av setningsstruktur for setningens mening(Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey & Garnham, 2003). Det andre forholdet er lingvistisk stimuli, bruk av språk som kommunikasjon generelt og kommunikasjon om mentale tilstander.

1.5.1 Generell språkevne

Omfattende forskning på utvikling av ToM, viser at det er en assosiasjon spesielt mellom evnen til perspektivtaking og språk(Flavell, 2004; Happé, 1995; **Plaut & Karmiloff-Smith, 1993**), men også emosjonell forståelse, og språk(Cutting & Dunn, 1999). Førskolebarns

prestasjon på ToM-oppgaver predikerer ikke språkutvikling, men språkevne er en signifikant og god prediktor for utvikling av evnen til ToM(Jenkins & Astington, 1999). I sin studie hvor 59 3-åringer ble testet 3 ganger over 7 måneder, viste Jenkins og Astington(1999) at barn med gode språkevner, spesielt syntaktiske evner, hadde en bedre utvikling enn barn med svakere språkevner når det kom til forståelse av mentale tilstander. Språk og kommunikasjon spiller en viktig rolle i den individuelle utviklingen av forståelsen av mentale tilstander inkludert emosjoner. Barn med høy språkkompetanse er bedre til å forstå mentale tilstander enn de med svakere språkevner(Harris et. al, 2005). I sin oversiktsstudie så Peterson & Siegal(2000) på sammenhengen mellom språk og utvikling av ToM hos døve og hørende barn. Resultatene viste at døve barn av hørende foreldre utvikler evnen til å kommunisere senere enn hørende barn av hørende foreldre og døve barn av døve foreldre, og de er signifikant senere til å tilegne seg ToM.

Sammenhengen mellom utvikling av ToM og språk er sterk, men hva det er ved språk som har betydning for forståelsen av mentale tilstander, er mer uklart(Dunn et. al, 1991). Skyldes sammenhengen at utvikling av språk gir barna en utvidet evne til å benytte seg av symbolske representasjoner som igjen bidrar til utvikling av ToM(Plaut & Karmiloff-Smith, 1993), eller er det mer spesifikke aspekter ved språk som er av avgjørende betydning(Ruffman, et. al, 2003)?

Noen studier finner sammenhenger mellom spesifikke aspekter ved språk og ToM. I en studie av Jenkins og Astington(1999), viste resultatene at barn med gode språkevner, spesielt syntaktiske, presterte bedre på ToM-oppgaver enn de med svakere språkevne. de Rosnay, Pons, Harris & Morrell(2004) viste at syntaktisk evne gav et signifikant, uavhengig bidrag til forklart varians i barns evne til perspektivtaking, og at syntaktisk evne alene kunne forklare 27 % av varians i emosjonell forståelse hos barn på 4,5 til 6,5 år. Andre studier har også undersøkt mer spesifikke aspekter ved språk og sammenhengen med utvikling av ToM, men funnet indikasjoner på at mental forståelse er knyttet til generelle språkevner heller enn syntaks eller semantikk alene(Ruffman, et. al, 2003; Tardif, et. al, 2007).

1.5.2 Kommunikasjon om mentale tilstander

Videre har studier av sammenhengen mellom språk og ToM fokusert på bruk av språk som kommunikasjon og spesifikt kommunikasjon knyttet til mentale tilstander. Både utvikling av evnen til perspektivtaking og evnen til emosjonell forståelse korrelerer positivt med hvor ofte barn deltar i samtaler hvor det refereres til mentale tilstander eller mentale tilstander er i fokus (Cutting & Dunn, 1999; Dunn et. al, 1991; Hughes & Dunn, 1998; Taumoepeau & Ruffman, 2006; Turnbull et. al, 2008).

I sin studie fra 1994, undersøkte Dunn og Brown sammenhengen mellom emosjonell ekspressivitet i familien og barnas emosjonelle forståelse. 50 familier ble fulgt og testet 3 ganger fra barna var 33 måneder til de var 47 måneder. Resultatene viste at det generelle nivået av uttrykte negative følelser var assosiert med barnas emosjonelle forståelse. Dunn, Bretherton og Munn (1987) fant i sin studie støtte til at mødres og søskens referanser til følelsestilstander i samtaler med barna da de var 18 måneder, korrelerte positivt med barnas kommunikasjon om følelsestilstander hos seg selv og andre da barna var 24 måneder. De Rosnay, Pons, Harris og Morrell (2004) fant i sin studie støtte til at barn av mødre som beskrev barna sine ut fra psykologiske fremfor fysiske egenskaper, hadde bedre forståelse for mentale tilstander enn barn av mødre som var mindre psykologisk orienterte i sitt forhold til barna. Resultatene gav en indikasjon om at samtaler som fremmer ulike perspektiver, har betydning for barns utvikling av forståelse av mentale tilstander – både perspektivtaking og emosjonell forståelse. Resultatene viste også at mødres psykologiske orientering ovenfor barna hadde en vedvarende effekt på barnas ToM-utvikling i form av utvikling av mer kompliserte aspekter ved mental forståelse.

Oppsummert kan man si at studier av kommunikasjon om mentale tilstanders betydning for utvikling av ToM, kan synes å gi en indikasjon om at andres språk og kommunikasjon gir barn et repertoar og begreper om forståelse av mentale tilstander. Når det kommer til sammenhengen mellom språk og utvikling av ToM i sin helhet, kan det virke som barnets generelle språknivå, en tilstrekkelig mengde kommunikasjon generelt og en tilstrekkelig mengde kommunikasjon som inneholder referanser til mentale tilstander har en betydning for barns evne til ToM (de Rosnay et. al, 2004; Tardif, et. al, 2007; Turnbull et. al, 2008).

Turnbull, Carpendale & Racine(2008) fant i sin studie at mødres snakk om mentale tilstander predikerte barnets evne til perspektivtaking selv når det ble kontrollert for begreper knyttet til mentale tilstander. Mye tyder på at lingvistisk evne og språklig stimuli er komplementære heller enn konkurrerende faktorer for barns utvikling av ToM(de Rosnay et. al, 2004). Dette gjør det plausibelt å tro at mors kommunikasjon knyttet til mentale tilstander ikke bare gir barnet et økt ordforråd, men også innsikt i et psykologisk perspektiv som fremmer mental forståelse.

1.6 ToM og familiebakgrunn

En annen faktor som har blitt knyttet til utvikling av ToM er barnets familiebakgrunn(Cutting & Dunn, 1999). Studier av ToM og familiebakgrunn fokuserer blant annet på familiens sosioøkonomiske status målt i form av foreldrenes utdanning, inntekt og yrkesstatus, og familiens størrelse målt i form av antall søsken. Barn begynner å utvikle en forståelse av mentale tilstander fra de er 3 år, men det forekommer som nevnt tidligere individuelle forskjeller(Ketelaars et. al, 2010). Forskning knyttet til disse individuelle forskjellene har vist at barns evne til mental forståelse kan moduleres av barnets hjemmemiljø og familiebakgrunn(Harris, 1993).

1.6.1 Sosioøkonomisk status

Flertallet av publiserte studier som ser på utvikling av ToM, har tatt utgangspunkt i barn fra middel- eller øvre middelklasse hvor foreldrene er relativt velutdannede. Resultatene fra disse studiene er mer eller mindre konsistente, men det er likevel plausibelt å stille spørsmål ved resultatenes generaliserbarhet til barn fra familier med mer begrensede ressurser. Det er avdekket signifikante forskjeller mellom middelklassebarn og arbeiderklassebarn når det kommer til kognitiv og verbal utvikling(Roazie & Bryant, 1997). McLoyd(1998) fant i sin studie at en signifikant betydning av lav inntekt for barnas kognitive og verbale utvikling. Effekten av inntekt på barns utvikling kan tenkes å medieres gjennom ulike mengder og nivåer av læring og lingvistisk stimuli barna får hjemme. Lav inntekt og lite utdanning har vist sammenheng med mindre stimuli i hjemmet. Barn fra familier med lav inntekt som deltar

i førskoleprogrammer(programmer mente å dempe effekten av mindre ressurser i hjemmet på barnas utvikling), presterer bedre på sosiale og kognitive tester enn barn fra familier med lav inntekt uten førskoleerfaring(Lee, Brooks-Gunn, Schnur & Liaw, 1990).

Sammenhengen mellom ToM og familiebakgrunn er ikke så mye studert(Cutting & Dunn, 1999). Noe forskning har vist at barn fra økonomisk dårligere stilte familier presterer signifikant dårligere på ToM-oppgaver enn gjennomsnittet(Holmes et. al, 1996, Wahi & Johri, 1994). Cole og Mitchell(1998) fant i sin studie en signifikant assosiasjon mellom sosioøkonomisk status og barnas evne til å forstå mentale tilstander. Resultatene viste at stress knyttet til økonomiske problemer rapportert av foreldrene var assosiert med ToM hos barna. Sosioøkonomisk status bidro signifikant, uavhengig til forklart varians i ToM, og foreldrenes inntekt og utdanning viste en signifikant påvirkning på barnas forståelse av mentale tilstander(Cole & Mitchell, 1998).

Noen studier har sett på betydningen av språk for barn fra familier med lav sosioøkonomisk status` prestasjon på ToM-oppgaver(Hughes & Dunn, 1998; Curenton, 2003). Det viste seg at selv om barna hadde en god språkevne, presterte de fortsatt dårligere enn gjennomsnittet på oppgavene. Resultatene viste at barn fra familier med lav inntekt hadde en tendens til å forklare en handling eller hendelse ut fra situasjon fremfor mentale tilstander(Curenton, 2003).

Videre har mors utdanning vist seg å ha signifikant betydning for utvikling av perspektivtaking, men ikke emosjonell forståelse(Cutting & Dunn, 1999). Brown og Dunn(1996) derimot, fant i sin studie at mors utdanning bidro med forklart varians i emosjonell forståelse. Andre studier har vist at det kan synes å være en sammenheng mellom barns emosjonelle forståelse og både mors og fars utdanning(Dunn & Brown, 1994) og at mors yrkesstatus er en signifikant prediktor for barns evne til perspektivtaking(Farhadian et. al, 2010). En studie av Pears og Moses(2003) viste at mors utdanning og inntekt var assosiert med ulike aspekter ved ToM, men at variansen i mental forståelse forklart av foreldredemografiske variabler var liten, noe som gir en indikasjon på at det er mange andre faktorer som er betydning for utvikling av ToM.

Oppsummert kan det med utgangspunkt i tidligere studier virke som sosioøkonomisk status er av betydning for individuelle forskjeller i barns evne til mental forståelse. Hvor stor betydningen er og om effekten av foreldres utdanning og inntekt på ToM er direkte eller påvirker via andre faktorer er imidlertid noe mer uvisst.

1.6.2 Søsken

Søsken er en annen familievariabel som har blitt knyttet til barns evne til ToM. Forskning har vist at eldre søsken har signifikant betydning for yngre søskens kognitive utvikling sammenliknet med eldre venner (Azmitia & Hesser, 1993). Relasjonen mellom søsken kan ha kvaliteter av konkurranse, ambivalens, emosjonell forståelse og et naturlig misforhold i kompetanse, noe som kan bidra med en ideell kontekst for barns utvikling. Denne konteksten kan fremme barns utvikling, men effekten av søsken kan synes å være avhengig av andre forhold i familien (Dunn, 1988).

Noen studier gir ingen støtte til sammenhengen mellom antall søsken og ToM-utvikling (Dunn et al, 1991; Cutting & Dunn, 1999). Andre studier gir indikasjoner om det motsatte. I sin studie fra 1996 fant Brown og Dunn en sammenheng mellom positiv interaksjon med eldre søsken og utvikling av emosjonell forståelse. Andre har funnet en sammenheng mellom ToM-utvikling og eldre, men ikke yngre søsken (Ruffman, Perner, & Parkin, 1999). Perner, Ruffman og Leekam fant i sin studie fra 1994 at familiestørrelse var forbundet med tidligere utvikling av perspektivtaking hos barn på 3-4 år. Andre studier viser at familiestørrelse, spesielt antall søsken har betydning for utvikling av evnen til perspektivtaking (Jenkins & Astington, 1996; Lewis, Freeman, Kyriakidou, Mariaki-Kassotaki & Berridge, 1996).

1.6.3 Språk og familiebakgrunn

Både språk og familiebakgrunn har blitt knyttet til utvikling av ToM. Det kan være at både språk og familie kan omfatte aspekter som uavhengig av hverandre påvirker barns evne til

mental forståelse. Det er imidlertid også plausibelt å tro at det finnes sammenhenger mellom ulike aspekter knyttet til språk og familie og måten de påvirker barns utvikling av perspektivtaking og emosjonell forståelse på.

Mors utdanning har vist seg å korrelere positivt med barns lingvistiske evne (Cutting & Dunn, 1999), som igjen er assosiert med bedre utviklet evne til ToM (Jenkins & Astington, 1996). Mors kommunikasjon knyttet til emosjonelle tilstander er assosiert med barns emosjonelle forståelse, og forskning gjør det plausibelt å tro at det finnes positive sammenhenger mellom mors utdanning og kommunikasjon om følelser (Dunn et. al, 1991). Resultater fra ulike studier tyder også på at foreldres utdanning og inntekt påvirker hvordan de kommuniserer med barna sine (Pears & Moses, 2003). En studie gav indikasjoner om at mødre med lav inntekt ikke så emosjonelt ladede samtaler som en mulighet til å lære barna sine om emosjoner (Garner, et. al, 1997). Videre kan det virke som mors utdanning kan påvirke utvikling av ToM direkte ved at mødre med høyere utdanning bruker mer tid med barna sine til å forklare årsaker til fenomener enn mødre med lav utdanning. Mye tyder også på at blant annet høyere inntekt gir foreldre mer tid med barna sine og dermed muligheten til å snakke med barna om følelser og tematikker relevant for perspektivtaking (Pears & Moses, 2003).

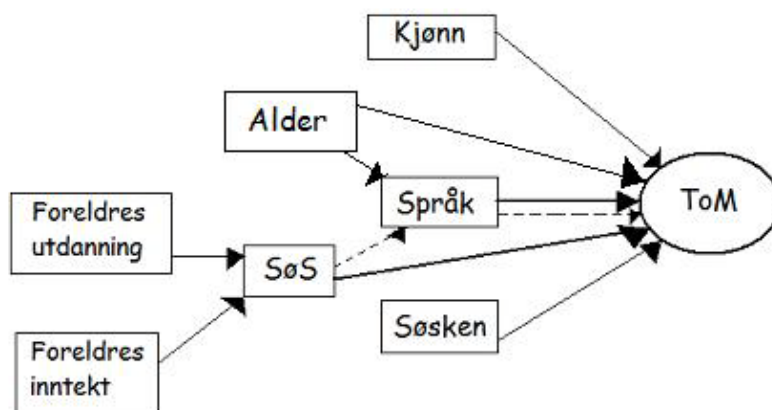
Med utgangspunkt i dette kan det virke som både språk og familiebakgrunn kan ha uavhengig effekt på barns utvikling av ToM, men det er også mye som tyder på at aspekter ved barns familie har sammenheng med barns språkevne og lingvistiske stimuli, som igjen har betydning for utvikling av ToM.

1.7 Problemstillinger

Med utgangspunkt i forskning på språk og familiebakgrunn som faktorer av mulig betydning for barns utvikling av ToM, kunne det være interessant å se nærmere på forholdet mellom familiebakgrunn, nærmere bestemt sosioøkonomisk status i form av foreldres utdanning og inntekt, og språk, og deres sammenheng med individuelle forskjeller i barns mentale forståelse. Kan det være slik at forholdet mellom språk og ToM delvis skyldes foreldres

utdanning og inntekt som en bakenforliggende faktor? Er det slik at foreldre med høyere utdanning og høyere inntekt bruker mer tid til å snakke med barna sine? Er det videre slik at de snakker med barna på en måte som er signifikant forskjellig fra foreldre med lavere utdanning og lavere inntekt? Vil i så fall dette gi utslag i barnas språkkompetanse, som igjen har en betydning for utvikling av ToM? Spørsmålene stilles på grunnlag av nyere forskning innenfor ToM-feltet. Oppgaven vil forsøke å belyse tematikken med utgangspunkt i et utvalg av norske barnehagebarn og deres familier. I tillegg til å ta utgangspunkt i et utvalg av annen nasjonalitet enn det som har blitt benyttet tidligere, søker også oppgaven å se nærmere på en eventuell betydning av sosioøkonomisk status for barns lingvistiske evne og videre i hvilken grad en sammenheng mellom barnas språk og evne til ToM kan skyldes foreldres utdanning.

Figur 1: Tenkt forhold mellom barnets evne til ToM og faktorer ved barnet og barnets familie



Videre vil oppgaven ta sikte på å undersøke sammenhengen mellom ToM og barnas språkevne og familiebakgrunn mer generelt. I hvilken grad kan barnas språk, alder, kjønn, foreldres utdanning og inntekt og antall søsken i familien predikere individuelle forskjeller i barnas evne til perspektivtaking og emosjonell forståelse målt over 12 måneder? Og hva kan disse sammenhengene si om forholdet mellom disse to aspektene? Med utgangspunkt i dette tar oppgaven sikte på å belyse følgende problemstillinger:

- 1. Er det en sammenheng mellom individuelle forskjeller i barns språkevne og familiebakgrunn og barns evne til ToM?**

- *Skyldes en eventuell sammenheng mellom språk og ToM en sammenheng mellom språk og familiebakgrunn i form av foreldres utdanning eller inntekt? Er det en uavhengig sammenheng mellom språk og ToM etter at foreldres sosioøkonomiske status kontrolleres for?*

2. I hvilken grad kan faktorer ved barna og barnas familier predikere individuelle forskjeller i ToM?

- *Er det en sammenheng mellom individuelle forskjeller i barns språkevne, alder, kjønn, familiebakgrunn og evne til ToM målt ved et tidspunkt, og barns evne til ToM i form av perspektivtaking og emosjonell forståelse målt 12 måneder senere?*
- *I hvilken grad kan disse sammenhengene bidra til å belyse forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse?*

Analysene tar utgangspunkt i data innhentet ved to tidspunkter; T1 og T2. Ved T1 ble barnas alder, kjønn, språkkompetanse og ToM i form av evne til perspektivtaking, samt antall søsken og foreldres utdanning og inntekt målt. 12 måneder senere, T2, ble barnas ToM målt, denne gangen i form av evne til perspektivtaking og emosjonelle forståelse. Det at emosjonell forståelse ble inkludert som mål på ToM ved T2, gjorde det mulig å se nærmere på forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse.

2 Metode

2.1 The Matter of the First Friendship – utgangspunktet for delstudien

Denne delstudien tar utgangspunkt i prosjektet ”The Matter of the First Friendship”(TMTFF) ledet av Anne Inger Helmen Borge, som også samarbeider med forskere i Australia, Sveits og Canada hvor liknende prosjekter har blitt gjennomført. Formålet med dette prosjektet var i utgangspunktet å se på hvordan barns vennskap beskytter mot utvikling av psykologiske vansker og psykopatologi hos barnehagebarn med risikobakgrunn. Prosjektet innebar imidlertid et omfattende forskningsarbeid med innhenting av en stor mengde informasjon.

Denne oppgaven har som formål å undersøke betydningen av faktorer ved barna(alder, kjønn og språkevne) og barnas familiebakgrunn(foreldres utdanning og inntekt, samt antall søsken) for individuelle forskjeller i ToM. Eventuelle sammenhenger mellom barnas evne til ToM og språk, alder, kjønn og familiebakgrunn vil videre benyttes til å belyse forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse. Med fokus på sammenhenger mellom disse variablene, tar studien utgangspunkt i en brøkdel av den omfattende og mangespektrede informasjonen innhentet i forbindelse med TMTFF.

Prosjektet ble godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk, Personvernombudet for forskning ved Universitetet i Oslo, Norges samfunnsfaglige Datatjeneste(NSD) og Datatilsynet. Første datainnsamling fant sted våren 2006 og var begynnelsen på en fireårig oppfølgingsstudie hvor foreldre og lærere besvarte et spørreskjema, mens barna ble intervjuet og testet individuelt. Analysene som danner utgangspunktet for denne oppgaven, tar utgangspunkt i data som ble samlet inn i 2006(T1) og 2007(T2).

2.2 Rekruttering

Det potensielle utvalget for prosjektet bestod av 32 barnehager i to distriktskommuner litt nord for Oslo. Barnehagene var både private og offentlige, de bestod av en eller flere avdelinger og kunne også være familiebarnehager. Foreldrene til barna i de aktuelle barnehagene ble tilsendt skriftlig informasjon om prosjektets hensikt og gjennomføring, og en forespørsel om å delta. Prosjektet opererte ikke med noen eksklusjonskriterier. Barn med en annen etnisk bakgrunn enn norsk, ble inkludert på lik linje med barn med etnisk norsk bakgrunn med samtykke fra foreldre.

2.3 Design

Studien er longitudinell og prospektiv. Den er basert på et multimetodisk design med multiinformanter. Informasjon om deltakerne ble hentet inn i form av spørreskjema til foreldrene og lærere, samt at barna ble testet som del av individuelle intervjuer. Analysene i denne oppgaven tar utgangspunkt i informasjon fra foreldrene og testingen av barna.

2.4 Deltakere

Av alle barna og foreldrene som deltok i TMTFF, var det 546 barn som gjennomførte oppgavene knyttet til ToM ved tidspunkt 1(T1). Av disse var det noen med mangelfulle opplysninger i spørreskjemaet foreldrene svarte på. Mangelfulle opplysninger førte til at barna ble fjernet fra utvalget i denne delstudien. Dette resulterte i et kjerneutvalg på 329 barn bestående av 179 jenter og 150 gutter. Barna var fra 2 til 6 år ved T1, med en gjennomsnittsalder på 4,5 år.

2.5 Gjennomføring

Barna ble intervjuet individuelt i barnhagen eller på skolen av en trent intervjuer. Intervjuet tok ca 20. min. Data fra intervjuet som danner utgangspunkt for denne studien ble hentet inn i

form av testing av barnas evne til mental forståelse(ToM). I intervjuet svarte barna på to oppgaver som målte evnen til perspektivtaking. Oppgaven om emosjonell forståelse kom først med i studien ved T2 og innbar fire spørsmål hvor barna skulle identifisere følelser.

2.5.1 Perspektivtaking

Ved T1 og T2 ble barnas evne til perspektivtaking testet ved hjelp av to False-Belief-oppgaver. Oppgavene er klassiske mål på ToM basert på Baron- Cohens oppgaver fra 1985(Farhadian et. al, 2010). Den første oppgaven bestod av en melkekartong og en lommebok og ble administrert på følgende måte: Intervjueren la frem en tom melkekartong og en lommebok med mynter på bordet foran barnet, og spurte barnet hvor det trodde det var penger. Hvis barnet ikke svarte ”lommebok”, ble barnet veiledet til rett svar. Deretter tok intervjueren ut myntene fra lommeboken, viste dem til barnet, kommenterte at det lå penger i lommeboken, for deretter å legge myntene i melkekartongen. Mens intervjueren gjorde dette, kommenterte han/hun hva han/hun gjorde med pengene. Deretter sa intervjueren at det ville kommet et annet barn etterpå, for så å spørre barnet hvor det trodde det nye barnet ville tro at pengene lå. Denne gangen ble ikke barnet veiledet eller korrigert ved feil svar.

Den neste oppgaven som ble benyttet for å teste barnets evne til perspektivtaking, innebar en godterieske som på forhånd var fylt med tegnestifter. Intervjueren viste barnet esken og spurte hva barnet trodde esken inneholdt. Hvis barnet svarte feil, ble det veiledet frem til rett svar(dvs ”Smurf”-pastiller). Da barnet hadde avgitt rett svar, viste intervjueren barnet at esken var fylt med tegnestifter og kommenterte denne uvanlige kombinasjonen av godterieske og tegnestifter. Deretter fortalte intervjueren barnet at et annet barn skulle komme inn etterpå, for så å spørre barnet hva det andre barnet ville tro det var i godteriesken. Heller ikke denne gangen, ble dette svar korrigert, i tråd med administreringen av den første False-Belief-oppgaven. Barna ble rost uavhengig om det avsluttende svaret var rett eller ikke. Oppgavene er utviklet med utgangspunkt i tidligere tester av barns evne til perspektivtaking(Gopnik & Astington, 1988).

2.5.2 Emosjonell forståelse

Ved T2 ble noen nye oppgaver som mål på barnets evne til mental forståelse inkludert. Disse oppgavene innebar et mål på emosjonell forståelse i form av emosjonell gjenkjenning.

Oppgavene bestod av fire ulike tegninger av et ansikt med et bestemt emosjonelt uttrykk. Dette skulle være et mål på emosjonell forståelse basert på en testprosedyre utviklet av Denham(1986). Barnet ble vist tegningen hvor ansiktet uttrykte glede, deretter tristhet, så redsel, frykt eller bekymring, for så å få se en tegning hvor ansiktet uttrykte sinne. Barnet ble spurt hvilke følelse ansiktet uttrykte på de ulike tegningene. Svarene ble scoret som rett eller galt ut fra om barnet gjenkjente følelsene eller ikke.

2.5.3 Foreldrenes opplysninger om barna og seg selv

Spørreskjemaet foreldrene besvarte, ble distribuert via post fra hver enkelt barnehage eller skole. Mødrene var i hovedsak den av de foresatte som fylte ut skjemaet. Denne delstudien tok utgangspunkt i informasjon om barnets språknivå, antall barn i familien, mors utdanning, fars utdanning, egen inntekt og fars inntekt.

2.6 Variabler

2.6.1 Perspektivtaking og emosjonell forståelse

Med utgangspunkt i oppgavene som målte perspektivtaking og emosjonell forståelse, ble det regnet ut sumscorer for hver av aspektene ved ToM. Sumscoren for perspektivtaking hadde skalabredde 1-3, hvor 1 innebar at barna ikke klarte noen av oppgavene, 2 innebar at de klarte en av oppgavene og 3 innebar at de klarte begge. Sumscoren for emosjonell forståelse hadde skalabredde 1-5, hvor 1 innebar at barna ikke klarte noen av oppgavene, mens riktig svar på hvert av de fire spørsmålene gav 1 poeng.

2.6.2 Språknivå

I spørreskjemaet ble den foresatte bedt om å rangere barnets språknivå på en skala fra 1 til 6, hvor 1 betydde at barnet enda ikke snakket, 2 at barnet snakket, men ikke kunne bli forstått, 3 at barnet snakket i ettords-yrtringer, 4 at barnet snakket i to-treords-yrtringer, 5 at barnet snakket i nesten fulle setninger og 6 at barnet snakket i lange, sammensatte setninger. Med utgangspunkt i dette, ble foreldrenes subjektive vurdering av egne barns språkkompetanse benyttet som språkvariabel i analysene.

2.6.3 Alder

Barnas alder ble registrert i de individuelle intervjuene. Alder målt i antall år ble brukt som variabelen "alder" i analysene.

2.6.4 Kjønn

Barnas kjønn ble også registrert ved intervjuene og ble brukt som dikotom variabel i analysene. Jente ble kodet 1, gutt 2.

2.6.5 Utdanning

Mødrenes og fedrenes utdanning ble målt på en skala fra 1 til 6. 1 betydde fullført grunnskole, 2 noe videregående, 3 yrkesfaglig videregående, 4 fullført videregående, 5 lavere grads høyskole- eller universitetsutdannelse og 6 høyere grads høyskole- eller universitetsutdannelse. Denne informasjonen dannet grunnlaget for variablene "mors utdanning" og "fars utdanning" i analysene.

2.6.6 Inntekt

Inntekten til mødrene og fedrene ble også målt på en skala fra 1 til 6, hvor 1 betydde ingen inntekt, 2 inntekt på mindre enn 200 000 NOK, 3 en inntekt på 200 000-299 000 NOK, 4 en inntekt på 300 000- 399 000 NOK, 5 en inntekt på 400 000 -499 000 NOK og 6 en inntekt på mer enn 500 000 NOK. Denne informasjonen dannet grunnlaget for variablene ”mors inntekt” og ”fars inntekt” i analysene.

I analysene brukes variablene mors utdanning, fars utdanning, mors inntekt og fars inntekt til å danne et bilde av familienes sosioøkonomiske status.

2.6.7 Søsken

I tillegg til mål sosioøkonomisk status, ble også antall søsken som et trekk ved barnets familie registrert. Antall søsken ble brukt som en variabel i analysene.

2.7 Frafall

Fra T1 til T2 var det ingen av barna i denne oppgavens kjerneutvalg som falt fra. Utvalget var på 329 barn ved T1 og T2.

3 Resultater

3.1 T1: Sosioøkonomisk status, språk og perspektivtaking

3.1.1 Deskriptive analyser

Barna

Ved T1 deltok 329 barn og deres foreldre i studien. Av de 329 barna var det 179(54,4 %) jenter og 150(45,6 %) gutter. Barna var fra 2 til 6 år med en gjennomsnittsalder på 4,5 år. Ut fra foreldrenes vurdering av barnas språknivå, var det 0,6 % av barna som ikke snakket enda, 0,3 % som snakket i ett-ordsytringer, 4 % som snakket i to-og tre-ordsytringer, 8,5 % som snakket i nesten fulle setninger og 86,6 % som snakket i lange, sammensatte setninger(se tabell 1).

Tabell 1: Fordeling av karakteristika ved barna og familiebakgrunn

			N	%
Barna	Kjønn	Gutter	150	45,6
		Jenter	179	54,4
	Alder	2	13	4,0
		3	59	17,9
		4	82	24,9
		5	97	29,5
		6	78	23,7
	Språk	1	2	0,6
		2	0	0
		3	1	0,3
		4	13	4,0
		5	28	8,5
6		285	86,6	
Familien				
Mor	Utdanning	1	12	3,6
		2	33	10,0
		3	69	21,0
		4	59	17,9
		5	122	37,1
		6	34	10,3

	Inntekt	1	16	4,9
		2	101	30,7
		3	137	41,6
		4	63	19,1
		5	9	2,7
		6	3	0,9
Far	Utdanning	1	21	6,4
		2	38	11,6
		3	125	38,0
		4	54	16,4
		5	73	22,2
		6	18	5,5
	Inntekt	1	2	0,6
		2	15	4,6
		3	71	21,6
		4	127	38,6
		5	62	18,8
		6	52	15,8
Søsken	0	0	0	
	1	204	62,0	
	2	83	25,2	
	3	38	11,6	
	4	3	0,9	
	5	1	0,3	

n=329

Utdanning: 1=barneskole, 2=ungdomskole, 3=yrkesfaglig vgs, 4=allmenfaglig vgs, 5=bachelor, 6=master/doktorgrad

Inntekt: 1=ingen inntekt, 2= <200 000NOK, 3=200 000-299 000 NOK, 4=300 000-399 000 NOK, 5=400 000-499 000 NOK,

6= >500 000 NOK

Familiebakgrunn

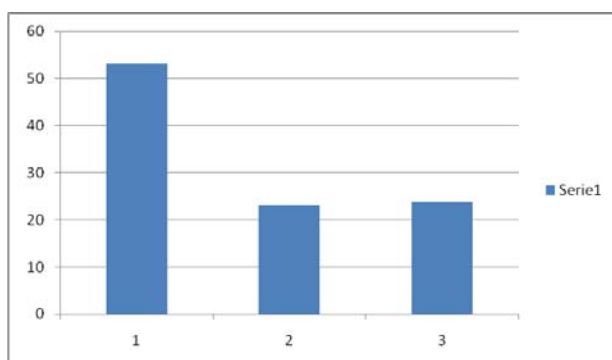
Familiebakgrunn, målt i form av variablene antall søsken, mors utdanning, fars utdanning, mors inntekt og fars inntekt, viste at barna i studien gjennomsnittlig hadde 1,5 søsken og ingen av barna i uvalget var enebarn. Videre kom det frem av analysene at 37,1 % av mødrene hadde lavere grads utdanning fra høyskole eller universitet som høyeste utdannelse, mens gjennomsnittet av mødrene hadde fullført videregående skole som høyeste utdannelse. Blant fedrene hadde 38 % yrkesfaglig videregående som høyeste utdannelse, noe som også var gjennomsnittlig høyeste utdannelse blant fedrene (se tabell 1 for fordeling av foreldres

utdanning og inntekt). Mødrenes årlige inntekt var i gjennomsnitt på 200 000-299 000 NOK, mens fedrenes årlige inntekt i gjennomsnitt var på 300 000 – 399 000 NOK.

Barnas evne til perspektivtaking

På False-Belief-oppgavene som skulle måle barnas evne til ToM, var det 53,2 % av barna som ikke klarte noen av oppgavene, 23,1 % som klarte en av oppgavene og 23,7 % som klarte begge oppgavene (se figur 1).

Figur 2: Perspektivtaking T1



1= 0 riktig, 2=1 riktig, 3= 2 riktige

3.1.2 Bivariat korrelasjonsanalyse

Etter de deskriptive analysene, ble det gjennomført korrelasjonsanalyser for å avdekke eventuelle sammenhenger mellom perspektivtaking og kjønn, alder, språk og familiebakgrunn. Den bivariate korrelasjonsanalysen viste at barnas alder og barnas språknivå korrelerte positivt med perspektivtaking. Av variablene knyttet til barnas familiebakgrunn, var det en positiv sammenheng mellom mors utdanning, fars utdanning, fars inntekt og perspektivtaking. Korrelasjonen mellom perspektivtaking og barnets alder var på .434, korrelasjonen mellom perspektivtaking og språknivå var på .186. Begge korrelasjonene var signifikante på .01-nivå. Korrelasjonen mellom perspektivtaking og mors utdanning var på .114, korrelasjonen mellom perspektivtaking og fars utdanning var på .139 og korrelasjonen mellom perspektivtaking og fars inntekt var på .110. Disse sammenhengene var signifikante

på .05-nivå. Det ble ikke funnet signifikante sammenhenger mellom barnets kjønn og perspektivtaking eller mellom antall søsken og perspektivtaking(se tabell 2).

Tabell 5: Korrelasjonskoeffisienter for sammenhenger mellom faktorer ved barna og deres familier(T1) og ToM målt ett år senere (T2)

	False belief 2	Emo.id	Alder 1	Språk 1	Kjønn	Søsken 1	Mor utd. 1	Far utd. 1	Mor inntekt 1	Far inntekt 1	False belief 1
False belief 2	1,000**	.253**	.437**	.327**	.005	-.027	.021	.097	.094	.067	.261**
Emo. id.		1,000**	.216**	.335**	-.135*	-.093	.02	.1	.081	.068	.148**
n=329	** Sig. .01-nivå	*Sig. 05-nivå	False belief 1= perspektivtaking ved T1				False belief 2 = perspektivtaking ved T2			Emo. Id. = emosjonell gjenkjenning T2	

3.1.3 Partiell korrelasjonsanalyse

Innenfor forskning på utvikling av ToM hos barn, er det gjort mange signifikante funn knyttet til sammenhengen mellom språk og barnets prestasjon på False Belief-oppgaver. En rekke studier viser at barnets lingvistiske evne har en unik, uavhengig betydning for ToM når det kontrolleres for andre uavhengige variabler, f. eks barnets alder (Cutting & Dunn, 1999).

Korrelasjonene fra analysene i denne oppgave viste en signifikant, positiv sammenheng mellom barnas språkevne og alder. Denne sammenhengen vil potensielt kunne ha betydning for sammenhengen mellom språk og evnen til perspektivtaking. For å undersøke om barnets språkevne fortsatt hadde en signifikant sammenheng med prestasjonene på False Belief-oppgavene når barnets alder ble kontrollert for, ble det gjennomført en partiell korrelasjonsanalyse. Analysens hensikt var å avdekke eventuelle endringer i sammenhengen mellom evnen til perspektivtaking og språk når det ble kontrollert for effekten av alder.

Den bivariate korrelasjonsanalysen viste at språk og perspektivtaking korrelerte med .186, perspektivtaking og alder med .434 og språk og alder korrelerte med .464. Ved å kontrollere for effekten av alder, forsvant den signifikante sammenhengen mellom språk og perspektivtaking.

3.1.4 Betydningen av trekk ved barna og familiebakgrunn for individuelle forskjeller i perspektivtaking

De avsluttende analysene av datamaterialet fra T1, bestod av en standard multippel lineær regresjonsanalyse. Analysen ble gjennomført for å avdekke i hvilken grad varians i de uavhengige variablene kunne bidra til å forklare individuelle forskjeller i barnas evne til å løse False Belief-oppgavene. Siden den signifikante sammenhengen mellom perspektivtaking og språk falt bort da alder ble kontrollert for, ble språk som uavhengig variabel utelatt i regresjonsanalysen. Analysen søkte dermed å belyse i hvilken grad barnets alder, mors utdanning, fars utdanning og fars inntekt kunne bidra til forklart varians i barnets prestasjon på oppgavene. Ingen av de uavhengige variablene viste toleranse mindre enn 0,1 eller VIF

større enn 10, en indikasjon på at korrelasjonen disse variablene i mellom ikke var for høy (se tabell 4).

Resultatene fra regresjonsanalysen viste at modellen kan forklare 22,2 % av variansen i barnas evne til å løse False Belief-oppgaver ($R^2 = .222$, se tabell 3). Modellen er statistisk signifikant på .01-nivå. Videre kom det frem av analysene at barnets alder hadde signifikante beta-verdi på .442 (se tabell 4). Det vil si at alder alene har en unik, uavhengig betydning for individuelle forskjeller i barnas prestasjon på False Belief-oppgavene. Betydningen av mors utdanning, fars utdanning og fars inntekt for individuelle forskjeller i barnas evne til mental forståelse viste seg å ikke gi signifikante, uavhengige bidrag til forskjeller i barnas evne til perspektivtaking.

Tabell 3: Forklart varians i barnas evne til perspektivtaking

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
.472	.222	.213	.734

Uavhengige variabler: (Konstant), alder, mor utdanning, far utdanning, far inntekt

Avhengig variabel: Perspektivtaking

Tabell 4: Varians i barnas evne til perspektivtaking forklart av faktorer ved barna og familiens sosioøkonomiske status

	Beta	Sig.	Nullordens	Korrelasjoner		Kollinæritet
				Partiell	Toleranse	VIF
Alder	.442	.000**	.43	.447	.998	1,002
Mor utdanning	.081	.138	.114	.082	.813	1,230
Far utdanning	.095	.088	.139	.095	.775	1,290
Far inntekt	.075	.145	.110	.081	.915	1,093

Avhengig variabel: Perspektivtaking

3.2 T2: Perspektivtaking og emosjonell forståelse

Ved T2 ble det inkludert et nytt mål på et annet aspekt ved ToM; emosjonell forståelse målt i form av emosjonell gjenkjenning. I tillegg til å måle barnas evne til perspektivtaking i form av

de samme False Belief-oppgavene som ble benyttet ved T1, ble også barnas evne til å identifisere følelser hos andre testet. Å inkludere emosjonell forståelse i analysen ville kunne bidra til å si noe om forholdet mellom de to aspektene ved ToM.

3.2.1 Deskriptive analyser

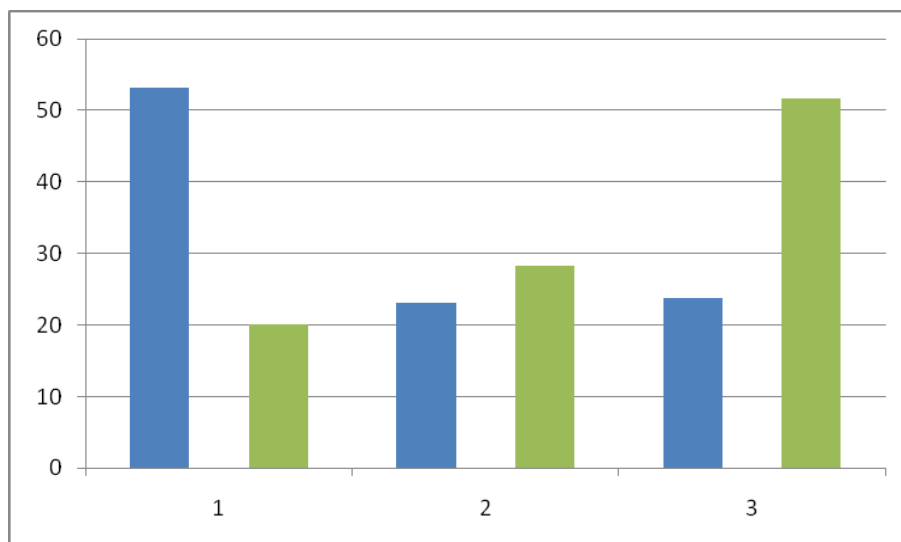
Barna

Ved T2 bestod utvalget av de sammen 329 barna.

Barnas evne til perspektivtaking

20,1 % av barna klarte ingen av False Belief-oppgavene, 28,3 % klarte en og 51,7 % klarte begge oppgavene. Sammenliknet med barnas prestasjoner på oppgavene ved T1, viser resultatene en klar utvikling(se figur 2, perspektivtaking T1 og T2).

Figur 2: Perspektivtaking T1 og T2(%)



1: 0 riktige

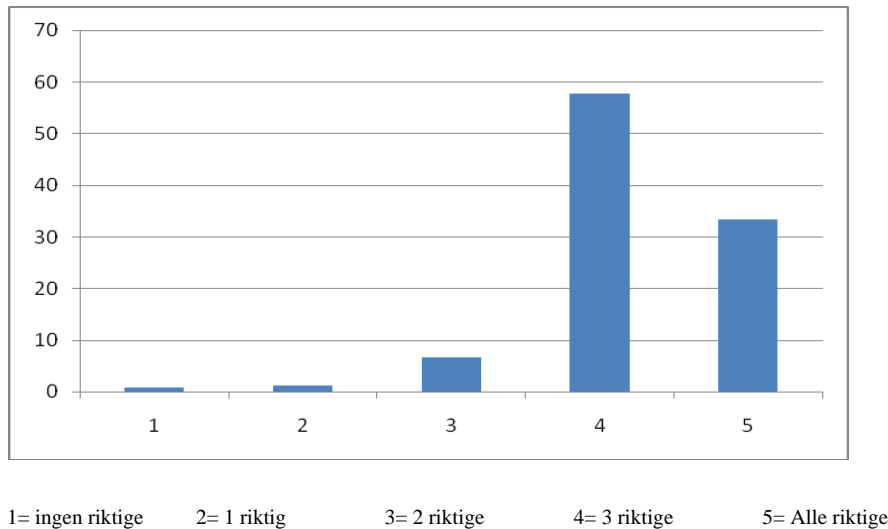
2: En riktig

3: Begge riktige

Barnas evne til emosjonell forståelse

0,9 % av barna klarte ingen av oppgavene knyttet til emosjonell gjenkjenning, 1,2 % klarte en, 6,7 % klarte to, 57,8 % klarte tre og 33,4 % klarte alle fire oppgavene.

Figur 3: Emosjonell gjenkjenning T2(%)



3.2.2 Bivariate korrelasjonsanalyser

Som ved T1, ble det undersøkt for eventuelle bivariate sammenhenger mellom barnas prestasjoner på ToM-oppgavene og barnas alder, kjønn og språkevne og familiebakgrunn målt på T1. Hensikten med dette var å undersøke om alder, kjønn, språk og familiebakgrunn målt på et tidspunkt, viser en sammenheng med individuelle forskjeller i perspektivtaking og emosjonell forståelse målt på et annet tidspunkt. Resultatene fra disse analysene kunne bidra til å belyse i hvilken grad de samme sammenhengene eksisterer mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse og språkevne og familiebakgrunn. Disse resultatene kan igjen bidra til å si noe om forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse hos barn.

Perspektivtaking målt ved T2, viste en korrelasjon på .253 med emosjonell forståelse. Korrelasjonsanalysene mellom perspektivtaking og de uavhengige variablene målt ved tidspunkt 1, viste en sammenheng med alder på .437, med språk på .327 og med perspektivtaking på .261 (se tabell 5, s. 28). Alle korrelasjonene var signifikante på 0,01-nivå.

Emosjonell forståelse målt ved T2, viste en korrelasjon med perspektivtaking målt ved T2 på .235. Sammenhengene mellom emosjonell forståelse og de uavhengige variablene målt ved T1, viste en korrelasjon med alder på .216, .335 med språk, -.135 med kjønn og .148 med perspektivtaking (se tabell 5). Alle korrelasjonene var signifikante på 0,01-nivå bortsett fra assosiasjonen med kjønn som var signifikant på 0,005-nivå.

3.2.3 Partielle korrelasjonsanalyser

Flere av de uavhengige variablene målt ved T1 korrelerte signifikant med både perspektivtaking og emosjonell forståelse målt ved T2. Som ved T1, viste imidlertid flere av de uavhengige variablene også signifikante assosiasjoner seg i mellom. Dette dannet igjen grunnlaget for partielle korrelasjonsanalyser. For å se om de uavhengige variablene alene korrelerte signifikant med perspektivtaking og emosjonell forståelse målt ved T2, ble det gjennomført partielle korrelasjonsanalyser.

Perspektivtaking målt ved T2 korrelerte signifikant med språk, alder og perspektivtaking målt ved T1, og emosjonell gjenkjenning målt ved T2. Språk, alder, perspektivtaking målt ved T1 og emosjonell gjenkjenning målt ved T2 korrelerte imidlertid også seg i mellom. De partielle korrelasjonsanalysene med perspektivtaking målt ved T2 som avhengig variabel, viste en signifikant sammenheng på .156 med språk kontrollert for alder (0,05-nivå) og en signifikant sammenheng på .181 med emosjonell forståelse kontrollert for alder (0,01-nivå). Kontrollert for språk viste sammenhengen med emosjonell forståelse seg å være på .161 (sig. på 0,01-nivå). Sammenhengen mellom perspektivtaking målt ved de ulike tidspunktene kontrollert for alder, viste seg å være .087 og dermed ikke signifikant.

Videre korrelerte emosjonell forståelse målt ved T2 med språk, alder og perspektivtaking målt ved T1, samt perspektivtaking målt ved T2. Språk, alder og perspektivtaking målt ved T1 og perspektivtaking målt ved T2 korrelerte også seg i mellom. For å undersøke om sammenhengene mellom emosjonell forståelse og de uavhengige variablene egentlig skyldtes

sammenhenger mellom de uavhengige variablene, ble det gjennomført partielle korrelasjonsanalyser.

Analysene viste en signifikant sammenheng mellom emosjonell gjenkjenning og språk på .272 kontrollert for alder, en signifikant sammenheng mellom emosjonell forståelse og perspektivtaking målt ved T2 på .181 kontrollert for alder, og en signifikant sammenheng med perspektivtaking målt ved T2 på .161 med perspektivtaking målt ved T2 kontrollert for språk. Alle sammenhengene var signifikante på 0,01-nivå. Sammenhengen mellom emosjonell forståelse og perspektivtaking målt ved T1 kontrollert for alder, viste seg å være 0,061 og dermed ikke signifikant.

3.2.4 Betydningen av faktorer ved barna for individuelle forskjeller i perspektivtaking og emosjonell forståelse

De partielle korrelasjonsanalysene dannet utgangspunktet for valg av uavhengige variabler benyttet i standard multiple lineære regresjonsanalyser. De lineære regresjonsanalysene ble gjennomført med henholdsvis perspektivtaking og emosjonell gjenkjenning målt ved T2 som avhengige variabler.

I regresjonsanalysen hvor perspektivtaking målt ved T2 ble brukt som avhengig variabel, ble språk og alder målt ved T1 og emosjonell gjenkjenning målt ved T2 benyttet som uavhengige variabler. Forklaringsmodellen nådde statistisk signifikans. Resultatene viste ingen toleranse mindre enn 0,1 eller VIF større enn 10 for noen av de uavhengige variablene, en indikasjon på at den multiple korrelasjonen mellom de uavhengige variablene ikke var for høy (se tabell 6).

Tabell 6: Varians i barnas evne til perspektivtaking forklart av faktorer ved barna

	Korrelasjoner				Kollinearitet	
	Beta	Sig.	Nullordens	Partiell	Toleranse	VIF
Språk	.117	.042	.327	.113	.727	1,376
Alder	.354	.000	.437	.335	.781	1,281
Emo. Gjenkj.	.138	.008	.253	.146	.883	1,133

Avhengig variabel: Perspektivtaking T2

Resultatene avdekket at modellen i sin helhet bidro til å forklare 22,8 % av variansen ($R^2 = 0,228$) i barnas prestasjoner på False Belief-oppgavene. Dette betyr at de uavhengige variablene målt ved T1, samt emosjonell forståelse målt ved T2, kunne forklare 22,8 % av variansen i perspektivtaking målt ved T2 (se tabell 7). Den uavhengige variabelen med størst individuelt bidrag til forklart varians var alder med en beta-verdi på .354. Videre avdekket analysen en beta-verdi på .138 for emosjonell gjenkjenning og 0,117 for språk (se tabell 6).

Tabell 7: Forklart varians i perspektivtaking T2

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
0,477	0,228	0,221	0,695

Uavhengige variable: Alder T1, språknivå T1 og emosjonell gjenkjenning T2

Avhengig: Perspektivtaking T2

Videre ble en standard multippel lineær regresjonsanalyse med emosjonell gjenkjenning som avhengig variabel gjennomført. Språk, alder og kjønn målt ved T1 og perspektivtaking målt ved T2 ble benyttet som uavhengige variabler.

Forklaringsmodellen oppnådde statistisk signifikans. Resultatene viste ingen toleranse mindre enn 0,1 eller VIF større enn 10 for noen av de uavhengige variablene, en indikasjon på at korrelasjonene de uavhengige variablene i mellom var akseptabel (se tabell 8). Modellen i sin helhet bidro til 15,2 % forklart varians i barnas evne til emosjonell gjenkjenning ($R^2 = 0,152$, se tabell 9).

Tabell 8: Varians i barnas evne til emosjonell forståelse forklart av faktorer ved barna

	Korrelasjoner				Kollinearitet	
	Beta	Sig.	Nullordens	Partiell	Toleranse	VIF
Språk	.271	0,000	.335	.250	.765	1,307
Alder	.022	.720	.216	.020	.693	1,442
Kjønn	-.129	.012	-.135	-.139	.999	1,001
False Belief	.155	.007	.253	.148	.789	1,267

Avhengig variabel: Emosjonell gjenkjenning

Tabell 9: Forklart varians i emosjonell forståelse T2

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
.390	.152	.142	.646

Uavhengige variable: Kjønn, språk T1, alder T1 og perspektivtaking T2

Avhengig variable: Emosjonell gjenkjenning

Av de fire uavhengige variablene benyttet i analysen, viste språk seg å være den variabelen med størst individuelt bidrag til forklart varians i emosjonell gjenkjenning. Språk hadde en beta-verdi på .271, perspektivtaking en beta-verdi på .155 og kjønn en beta-verdi på -.129.(se tabell 8). Analysene viste videre at alders individuelle bidrag til forklart varians i emosjonell gjenkjenning ikke var signifikant.

3.3 Oppsummering av resultater

Ved både T1 og T2 ble det undersøkt for sammenhenger mellom individuelle forskjeller i barnas alder, kjønn, språknivå og familiebakgrunn, og barnas prestasjon på False Belief-oppgaver ved T1 og prestasjon på False Belief-oppgaver og evne til emosjonell gjenkjenning ved T2. Av variablene alder, kjønn, språk, antall søsken, mors utdanning, fars utdanning, mors inntekt og fars inntekt, viste alder, mors utdanning, fars utdanning og fars inntekt seg å ha en signifikant sammenheng med perspektivtaking ved T1. Disse uavhengige variablene dannet utgangspunktet for en regresjonsmodell som kunne forklare 22,2 % av variasjonen i barnas prestasjon på False Belief-oppgavene. Av de uavhengige variablene i

forklaringsmodellen, viste kun alder seg å bidra individuelt til forklart varians i barnas evne til perspektivtaking. Alder hadde en beta-verdi på .442.

Perspektivtaking målt ved T2 viste en signifikant sammenheng med emosjonell gjenkjenning. Av variablene målt ved T1, viste resultatene at språk og alder hadde en signifikant sammenheng med perspektivtaking målt ved T2. Til sammen dannet disse variablene grunnlaget for en regresjonsmodell som kunne forklare 22,8 % av variasjonen i barnas prestasjoner på False Belief-oppgavene. Av de ulike regresjonskoeffisientene avdekket analysene at alder, språk og emosjonell gjenkjenning hver for seg kunne bidra individuelt til å forklare variasjonen i perspektivtaking. Alder viste seg å bidra sterkest med en beta-verdi på .338.

Av variablene målt ved T1, viste språk, alder og kjønn seg å korrelere signifikant med emosjonell gjenkjenning. Perspektivtaking målt ved T2 viste også en signifikant sammenheng. Disse variablene ble brukt videre i en lineær regresjonsmodell som kunne forklare 15,2 % av variansen i barnas evne til emosjonell gjenkjenning. Språk, kjønn og perspektivtaking viste seg å bidra individuelt til den forklarte variansen i emosjonell forståelse, hvorav språk bidro sterkest med en beta-verdi på 0,246. Alders bidrag alene viste seg å ikke være signifikant.

4 Diskusjon

For det første søkte oppgaven å avdekke i hvilken grad barnas språk og familiebakgrunn er av betydning for individuelle forskjeller i barnas ToM. Oppgaven undersøkte for eventuelle interaksjonseffekter mellom disse variablene som igjen vil kunne ha implikasjoner for individuelle forskjeller i barns evne til mental forståelse. For det andre tok oppgaven sikte på generelt å undersøke variabler av betydning for utvikling av ToM knyttet til barna og barnas familier. Med utgangspunkt i dette, søkte oppgaven å se på forholdet mellom de to aspektene ved ToM; henholdsvis perspektivtaking og emosjonell forståelse.

Til forskjell fra tidligere forskning innenfor samme felt, ble forholdene undersøkt i et utvalg av norske barnehagebarn og deres foreldre, en populasjon som hittil er lite studert med tanke på individuelle forskjeller i barns mentale forståelse. På denne måten vil resultatene fra denne undersøkelsen kunne si noe om i hvilken grad resultater fra tidligere forskning er generaliserbare til norske barn, eventuelt gi implikasjoner om i hvilken grad norske barn skiller seg fra barn fra andre nasjonaliteter og samfunn når det kommer til individuelle forskjeller i ToM. Dette vil igjen kunne gi viktig kunnskap om utvikling av mental forståelse hos barn.

Resultatene viste at alder i dette utvalget hadde signifikante implikasjoner for barnas evne til perspektivtaking, men ikke emosjonell forståelse. Språk viste ingen sammenheng med perspektivtaking kontrollert for alder ved første måling, men viste seg å kunne predikere barnas evne til perspektivtaking og emosjonell forståelse 12 måneder senere. Videre avdekket resultatene en signifikant kjønnsforskjell i emosjonell forståelse, hvor jenter viste en bedre evne til å identifisere følelser enn gutter.

Foreldrenes utdanning og fars inntekt målt ved T1 viste positive assosiasjoner med perspektivtaking målt på samme tidspunkt, men kunne ikke forklare individuelle forskjeller hos barna. Utdanning og inntekt kunne heller ikke predikere barnas evne til perspektivtaking eller emosjonell forståelse målt ett år senere. Det var noe overraskende at sammenhengen

mellom ToM og foreldrenes utdanning var så svak, men mye tyder på at sosioøkonomisk status ikke er av betydning for utvikling av verken perspektivtaking eller emosjonell forståelse hos barna i dette utvalget.

Videre gir resultatene støtte til at perspektivtaking og emosjonell forståelse er assosierte, men adskilte aspekter ved barns evne til emosjonell forståelse (Dunn et. al, 1991; Cutting & Dunn, 1999).

Med utgangspunkt i dette, gir analysene en indikasjon om at alder er av sentral betydning for individuelle forskjeller i barns evne til perspektivtaking. Det kan virke som språk målt på et tidspunkt kan predikere evnen til både perspektivtaking og emosjonell forståelse målt på et senere tidspunkt. I tillegg tyder resultatene på at det ikke er en signifikant forskjell mellom jenter og gutter i alderen 2-7 år med tanke på perspektivtaking, men at jenter har noe bedre emosjonell forståelse enn gutter.

4.1 Språk, familiebakgrunn og perspektivtaking

Målingen gjort ved T1 viste at alder, språk, mors utdanning, fars utdanning og fars inntekt korrelerte med barnas evne til perspektivtaking. Kontrollert for alder falt imidlertid sammenhengen mellom perspektivtaking og språk bort, noe som var overraskende med tanke på tidligere funn (Plaut & Karmiloff-Smith, 1993; Happé, 1995; Flavell, 2004; Jenkins & Astington, 1999). Alder, mors utdanning, fars utdanning og fars inntekt dannet grunnlaget for en modell som kunne forklare 22,2 % av variansen i barnas evne til perspektivtaking. Alder var den eneste av variablene som gav et uavhengig bidrag til individuelle forskjeller i ToM.

Perspektivtaking målt ved T2 viste en positiv sammenheng med språk, alder og fars inntekt målt ved T1. Inkludert emosjonell forståelse, kunne disse variablene forklare 22,8 % av

variansen i perspektivtaking målt ved T2. Alder, språk og emosjonell forståelse bidro signifikant og uavhengig til forklart varians, hvorav alders bidrag var størst.

Resultatene fra analysene avdekket et bilde hvor rasjonale for oppgavens første problemstilling falt bort. For det første avdekket de overraskende ingen sammenheng mellom perspektivtaking og språk målt ved T1, men språk målt ved T1 viste seg å kunne forklare individuelle forskjeller i perspektivtaking målt ved T2. Analysene avdekket imidlertid ingen sammenhenger mellom foreldres utdanning eller inntekt målt ved T1 og perspektivtaking målt på samme tidspunkt eller 12 måneder senere. Med utgangspunkt i disse resultatene, er det lite som tyder på at foreldres utdanning eller inntekt har noen implikasjoner for individuelle forskjeller i barns evne til perspektivtaking.

Betydningen av språk for individuelle forskjeller i ToM kommer noe uklart frem i analysene. Språk målt ved T1 gir et signifikant bidrag til individuelle forskjeller i perspektivtaking målt 12 måneder senere. Bidraget fra språk er helt uavhengig av foreldrenes utdanning og inntekt. Ut fra dette kan det synes som resultatene gir en indikasjon på at den betydningen barns språk har for barns perspektivtaking er helt uavhengig og upåvirket av sosioøkonomisk status målt i form av foreldres utdanning og inntekt.

I sum kan man si at det er lite som tyder på at foreldres utdanning eller inntekt har noen implikasjoner for barnas utvikling av evnen til perspektivtaking.

Disse resultatene var noe overraskende, tidligere forskning på betydning av språk og familiebakgrunn for ToM tatt i betraktning. Resultater fra tidligere forskning er også noe motstridende med tanke på betydningen av familiebakgrunn for ToM, men noen studier har funnet en sammenheng mellom ToM og mors utdanning(Cutting& Dunn, 1999), noen en sammenheng mellom ToM og mors yrkesstatus(Farhadian et. al, 2010) og noen en sammenheng mellom mors inntekt og utdanning, og ToM(Pears & Moses, 2003). Sammenhengen mellom språk og ToM er imidlertid mer etablert(Happé, 1995; Flavell, 2004;

Jenkins & Astington, 1999), og studier har også gitt indikasjoner om at foreldres utdanning og inntekt kan være av betydning for sammenhengen mellom språk og ToM (Cutting & Dunn, 1999; Dunn et. al, 1991; Garne et. al, 1997; Pears & Moses, 2003). Det er med utgangspunkt i dette at resultatene fra denne studien er noe uventede. Dette reiser spørsmål knyttet til hva som kan ligge til grunn for et slikt utfall i dette utvalget.

Det første spørsmålet som kan reises er hva den uklare sammenhengen mellom perspektivtaking og språk kan skyldes. Språk viste ingen sammenheng med ToM ved T1. En mulig grunn til dette er at det faktisk ikke er en sammenheng. En forklaring på dette, kan være at variansen i barnas språkkompetanse i utvalget var liten (fordelingen var skjev med et standardavvik på 0,81 og hvor 86 % av barna ble vurdert til å være i toppskiktet av skalaen). I følge målingene var det små individuelle forskjeller i barnas språknivå og disse forskjellene viste ingen sammenheng med de individuelle forskjellene i perspektivtaking. Dette kan være et bilde som gjenspeiler virkeligheten, noe som vil si at det faktisk ikke eksisterer noen sammenheng mellom språk og perspektivtaking i dette utvalget.

Målet på barnas språkevne i disse analysene er imidlertid basert på foreldres subjektive vurdering av enge barns lingvistiske kompetanse. Det kan tenkes at dette målet ikke reflekterer virkeligheten, og at en objektiv språktest ville gitt et annet bilde av barnas språknivå, noe som igjen kunne avdekket et annet forhold mellom perspektivtaking og språk.

Perspektivtaking målt ved T2 viser en sammenheng med språk målt ved T1. Disse resultatene tyder på at språk målt ved ett tidspunkt kan predikere barns evne til perspektivtaking 12 måneder senere. Denne inkonsistensen i forholdet mellom språk og perspektivtaking målt på ulike tidspunkt, gjør at resultatene blir uklare.

Videre kan det reises et spørsmål knyttet til hvorfor resultatene ikke avdekker et forhold mellom foreldrenes utdanning eller inntekt og perspektivtaking. En mulig forklaring på dette kan være at foreldres utdanning og inntekt ikke er av betydning for individuelle forskjeller i

barns evne til perspektivtaking. Gitt indikasjoner fra tidligere forskning, ville dette være noe overraskende, noe som åpner for spekulasjoner knyttet til om det eventuelt kan være spesielle trekk ved utvalget som gir dette resultatet.

Det kan tenkes at karakteristikkene ved det norske samfunnet skiller seg signifikant fra karakteristikkene ved andre samfunn hvor liknende forskning har blitt gjort. Mye av tidligere forskning på området er utført med utgangspunkt i britisk og amerikanske utvalg. Det vil være plausibelt å tro at det amerikanske og britiske samfunnet er preget av større sosioøkonomiske forskjeller og klasseskiller, enn det norske samfunnet. Norge har tradisjonelt sett vært et mindre segregert samfunn (Rokkan, 1987), og det har siden 1945 vært preget av et sosialdemokratisk styresett med fokus på utbygging av velferdsstaten. Dette kan igjen ha bidratt til å bygge ned klasseskiller og lagt til rette for lik rett til utdanning og arbeid. Gitt at sosioøkonomisk status er av betydning for barns utvikling av språk og ToM, kan det tenkes at de sosioøkonomiske forskjellene i denne oppgavens utvalg ikke er store nok til å kunne forklare de individuelle forskjellene i barnas språk og mentale forståelse.

Alternativt kan det tenkes at det er et annet trekk ved dette utvalget som påvirker både barnas språkevne og en eventuell betydning av sosioøkonomisk status knyttet til mental forståelse, nemlig det at alle barna går i barnehage. Kanskje bidrar det å gå i barnehage til at alle barna får en adekvat mengde stimuli, noe som igjen gir seg utslag i både språkutvikling og ToM? Tidligere studier har vist en effekt av førskoleprogrammer for barns utvikling. Barn fra familier med lav inntekt som deltar på tilrettelagte førskoleprogrammer (programmer med mål om å gi barna de nødvendige ressursene knyttet til utvikling både fysisk og psykisk) presterer bedre både på sosiale og kognitive mål enn barn fra familier med lav inntekt uten samme type førskoleerfaring (Lee, Brooks-Gunn, Schnur & Liaw, 1990).

Med utgangspunkt i dette kan det tenkes at individuelle forskjeller i barnas lingvistiske kompetanse i denne oppgavens utvalg utjevnes på grunn av språklig stimuli og erfaring de får ved å gå i barnehage. Gitt dette, vil eventuelle forskjeller i sosioøkonomisk status' betydning for utvikling av både språk og ToM kunne kompenseres for ved at barna har en alternativ

kilde til stimuli og utvikling. På den måten vil både en potensiell indirekte betydning av foreldres utdanning og inntekt for ToM via en mulig sammenheng mellom sosioøkonomisk status og språk, og en potensiell direkte betydning av foreldres utdanning og inntekt for ToM modereres ved at barna går i barnehage.

4.2 Faktorer av betydning for perspektivtaking og emosjonell forståelse

Ved T1 ble barnas alder, språkevne, kjønn, antall søsken, mødre og fedres utdannelse og mødres og fedres inntekt, samt barnas prestasjoner på klassiske False Belief-oppgaver registrert. 12 måneder senere ble barnas prestasjoner på de samme False Belief-oppgavene, samt barnas evne til å identifisere følelser som mål på emosjonell forståelse registrert. Det å se på i hvilken grad ulike faktorer ved barna og barnas familier målt på ett tidspunkt kunne predikere barnas evne til perspektivtaking og emosjonell forståelse 12 måneder senere, vil kunne gi kunnskap om hva som bidrar til individuelle forskjeller i barns mentale forståelse, samt innsikt i forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse.

Resultatene viste at perspektivtaking målt ved T2 korrelerte signifikant med språk og alder målt ved T1 og emosjonell forståelse målt ved T2. Til sammen dannet disse variablene grunnlaget for en modell som kunne forklare 22,8 % av varians i barnas evne til perspektivtaking etter ett år. Alder og språk var av variablene målt ved T1 som gav et signifikant og uavhengig bidrag til de individuelle forskjellene observert, hvorav alders bidrag var sterkest. Kjønn, foreldres utdanning eller inntekt og antall søsken hadde ingen betydning.

Videre viste resultatene signifikante assosiasjoner mellom emosjonell forståelse og språk, alder, kjønn målt ved T1 og perspektivtaking målt ved T2. Til sammen kunne disse variablene forklare 15,2 % av de individuelle forskjellene i barnas evne til emosjonell forståelse etter ett år. Språk var den eneste variabelen målt ved T1 som gav et signifikant og uavhengig bidrag til

forklart varians sammen med perspektivtaking målt ved T2 og kjønn. Antall søsken og sosioøkonomisk status hadde ingen betydning.

Dette betyr at kun barnas alder og språk predikerte barnas evne til perspektivtaking 12 måneder senere. Alder er imidlertid en diffus uavhengig variabel når det kommer til studier av et fenomens utvikling. Det at alder kan predikere barnas prestasjon på oppgaver som måler evnen til perspektivtaking, gir en indikasjon om at det skjer en modning i evnen til ToM, en modning som igjen gjenspeiler utviklingen som foregår. Alder sier imidlertid ingenting om hva denne modningen og utviklingen innebærer – hva som bidrar til og er viktig for denne modningen. Antagelig ville man ved å måle andre kognitive evner hos barna, kunne finne sammenhenger mellom disse evnene(eks. resonneringsevne, inhiberingsevne, arbeidshukommelse) og evnen til mental forståelse Dette er områder ved barns utvikling som faller utenfor analysene i denne oppgaven, men som åpner for videre undersøkelser i fremtidige studier.

Det at barnas språknivå ved T1 viste seg å kunne predikere evnen til perspektivtaking ved T2, gir imidlertid større rom for spekulasjoner om sammenhengen med evnen til perspektivtaking. Sammenhengen mellom barns språk og evne til ToM har i tidligere forskning blitt knyttet til språk som et symbolsk representasjonssystem, et representasjonssystem som bidrar til at barn utvikler evnen til å danne seg mentale representasjoner, som igjen danner grunnlaget for ToM(Plaut & Karmiloff-Smith, 1993). Resultatene fra analysene gir støtte til disse funnene. Det kan imidlertid også hende at sammenhengen mellom språk og perspektivtaking reflekterer en prosess hvor barna gjennom erfaringer med å delta i kommunikasjon og med å bruke språk knyttet til det at ulike mennesker har ulike perspektiver gir en utvikling av barns mentale forståelse. På denne måten bidrar ikke disse resultatene til utvidet kunnskap om forholdet mellom barns språkevne og perspektivtaking, men de gir støtte til tidligere funn. Dette åpner for fremtidig studier med fokus på mer spesifikke undersøkelser av sammenhengen mellom språk og ToM.

Perspektivtaking viste, som forventet ingen sammenheng med kjønn(Cutting & Dunn, 1999), og heller ikke med antall søsken. Resultater fra tidligere studier knyttet til sammenhengen mellom antall søsken og mental forståelse, er som tidligere nevnt noe motstridende(Azmitia & Hesser, 1993; Cutting & Dunn, 1999; Dunn et. al, 1991; Jenkins & Astington, 1996). Resultatene fra analysene i denne oppgaven, gir støtte til at det ikke er en sammenheng mellom antall søsken og utvikling av evnen til verken perspektivtaking eller emosjonell forståelse. Dette åpner imidlertid igjen spørsmålet knyttet til om det at barna går i barnehage gir dem stimuli og erfaring som kompenserer for og eliminerer betydningen av familiefaktorer for utvikling av ToM. Dette danner igjen grunnlaget for fremtidige studier som kan se på forskjeller i betydning av språk og familiebakgrunn for individuelle forskjeller i ToM hos barnehagebarn og barn som ikke går i barnehage.

Videre viste resultatene at det bare var barnas språkkompetanse som kunne predikere evnen til emosjonell forståelse ett år senere. Dette gir støtte til tidligere studier knyttet til utvikling av mental forståelse og språk(de Rosnay et. al, 2004; Harris et. al, 2005). Sammenhengen sier imidlertid lite om hva assosiasjonen innebærer. Tidligere studier har fokusert på betydningen av at barna får høre om og deltar i kommunikasjon knyttet til emosjonelle tilstander, noe som igjen vil kunne bidra til språklig utvikling og forståelse av mentale tilstander hos barnet(Cutting & Dunn, 1999; Dunn et. al, 1991; Hughes & Dunn, 1998). Resultatene fra analysene i denne oppgaven sier imidlertid ingenting om hvilke trekk ved barnets språk som kan predikere evnen til emosjonell forståelse, noe som igjen åpner opp for grundigere undersøkelse av dette i fremtidige studier.

Barnas evne til emosjonell forståelse, viste videre en signifikant sammenheng med kjønn. Jentene var signifikant bedre enn guttene til å identifisere følelser. Dette gir støtte til tidligere studier(Brown & Dunn, 1996). Hva denne sammenhengen skyldes, er vanskelig å si. Det kan komme av at jenter er kommet lenger enn gutter i kognitiv utvikling i alderen 2-7 år. Det ville imidlertid være rart om en eventuell tidligere kognitiv modning hos jenter da ikke også ville manifestere seg i barnas evne til perspektivtaking, noe som ikke kom frem av analysene. Det kan også være at jentenes overlegenhet i emosjonell forståelse i denne alderen skyldes hvordan jentebarn blir snakket til; at foreldre snakker med mer fokus på emosjonelle

tilstander når de snakker til jenter enn gutter. Tidligere studier har imidlertid ikke funnet støtte til denne påstanden (Hughes & Dunn, 1996), og analysene i denne oppgaven gir heller ikke mulighet til å kunne gi mer kunnskap til dette feltet. Sammenhengen mellom kjønn og emosjonell forståelse, åpner imidlertid for videre forskning rundt dette.

4.3 Forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse

Analysene avdekket ulike faktorer ved barna og barnas familiebakgrunn som i ulik grad viste seg å kunne være av betydning for barnas utvikling av perspektivtaking og emosjonell forståelse.

Denne oppgaven tok utgangspunkt i resultater fra senere tids forskning på ToM som gir støtte til at perspektivtaking og emosjonell forståelse kan sees på som to adskilte aspekter ved ToM (Cutting & Dunn, 1999; de Rosna et. al, 2004). Resultatene viste at perspektivtaking og emosjonell forståelse var sterkt assosiert selv kontrollert for alder og språk. Dette gir støtte til at aspektene er nært knyttet til hverandre. Analysene viste imidlertid at karakteristika ved barna og barnas familie i ulik grad samvarierte og var av betydning for individuelle forskjeller i de to aspektene. Barnas alder, kjønn, språknivå, antall søsken og familienes sosioøkonomiske status kunne forklare en betydelig større andel av variansen i barnas evne til perspektivtaking enn emosjonell forståelse. Videre viste det seg at språk synes å være av betydning for utvikling av begge aspektene, mens analysene viste at alder bidro sterkt til individuelle forskjeller i evnen til perspektivtaking på tidspunktet målingene ble gjort, men ikke i individuelle forskjeller i emosjonell forståelse. Variansen i barnas prestasjoner på oppgavene som målte emosjonell forståelse var relativt liten og de fleste av barna klarte oppgavene. Dette kan være en indikasjon på at de fleste barna i utvalget hadde utviklet evnen til å identifisere emosjoner hos andre og at alder vil være av større betydning for denne evnen når barna er yngre. Videre avdekket analysene at det var signifikante kjønnsforskjeller i barnas evne til emosjonell forståelse, men ikke i evnen til perspektivtaking.

Disse resultatene gir indikasjoner om at perspektivtaking og emosjonell forståelse er to aspekter ved barns evne til ToM som er nært knyttet til hverandre, men som likevel er adskilte. Dette er i tråd med tidligere studier (Cutting & Dunn, 1999). Analysene avdekket at perspektivtaking og emosjonell forståelse var sterkt assosiert, men at faktorer ved barna og barnas familier i ulik grad bidro til å forklare individuelle forskjeller i barns evne til perspektivtaking og emosjonell forståelse. I tillegg kunne det ut fra resultatene virke som barna tilegner seg evnen til perspektivtaking noe senere enn evnen til emosjonell gjenkjenning, noe som igjen gir en indikasjon om at de to aspektene er adskilte.

4.4 Hovedfunn

Alder og språk kan synes ha en sentral betydning for individuelle forskjeller i barns evne til perspektivtaking. Emosjonell forståelse målt i form av evnen til å identifisere følelser hos andre kan synes å være påvirket av barns språkevne og kjønn.

Videre avdekket analysene at perspektivtaking og emosjonell forståelse er betydelig assosierte og at de bidrar til forklart varians i hverandre. Dette indikerer at de to aspektene er sterkt knyttet til hverandre og av betydning for hverandres utvikling. Resultatene knyttet til andre faktorer av betydning for individuelle forskjeller i de to aspektene gir likevel en antydning om at perspektivtaking og emosjonell forståelse er adskilte aspekter ved ToM.

Dette er signifikante funn som bidrar til å belyse både faktorer av potensiell betydning for barns utvikling av ToM og de gir kunnskap knyttet til definisjonen av ToM som to adskilte aspekter. Analysene bidrar imidlertid også med informasjon av interesse med tanke på manglende signifikante funn knyttet til betydningen av demografiske variabler for utvikling av ToM. Foreldrenes utdanning og inntekt hadde ikke betydning for barns språkutvikling, noe som betyr at sammenhengen mellom språk og ToM heller ikke påvirkes av disse sosioøkonomiske variablene. Foreldrenes utdanning og inntekt viste heller ingen assosiasjon med ToM direkte. Resultatene knyttet til betydning av sosioøkonomisk status var noe uventede og åpner for spørsmål knyttet til karakteristika ved studien og utvalget.

4.5 Begrensninger og implikasjoner

Funnene knyttet til språks sammenheng og betydning for ToM er noe uklare. Dette åpner for spørsmål knyttet til om målet på barnas språkevne benyttet i denne studien er tilstrekkelig.

Barnas språkevne ble målt i form av foreldrenes subjektive vurdering av egne barns språkkompetanse. Det kan være at en mer objektiv språktest av barna ville gitt et bedre bilde av barnas lingvistiske nivå, noe som igjen ville kunne ha gitt et tydeligere bilde av forholdet mellom språk og ToM.

Videre kan det at alle barna i utvalget går i barnehage sees som en mulig begrensning. Som diskutert tidligere i oppgaven, kan det tenkes at erfaringer barna får ved å gå i barnehage har implikasjoner både for språkutvikling og utvikling av mental forståelse. Gitt disse implikasjonene, kan det tenkes at det at barna går i barnehage eliminerer en eventuell betydning av sosioøkonomisk status for utvikling av både språk og ToM.

Et annet aspekt ved studien som kan tenkes å være begrensende er de individuelle forskjellene i sosioøkonomisk status. Kanskje er forskjellene for små til å kunne si noe om betydningen av foreldres utdanning og inntekt for individuelle forskjeller i barnas evne til ToM.

Videre kan målingene av de to aspektene ved ToM sees som en begrensning ved studien. Ideelt sett burde emosjonell forståelse blitt målt ved begge tidspunktene, slik perspektivtaking ble. Emosjonsoppgaven kom imidlertid først inn i barneintervjuet ved T2, med hensikten å kartlegge barnas evne til emosjonsattribusjon (Eivers, Brendgen & Borge, 2010). Dette ville åpnet for å måle utvikling i begge aspektene over 12 måneder, samt betydning av barnas alder, kjønn, språkevne og familiebakgrunn for utviklingen. Dette ville bidratt til mer sammenhengende og oversiktelige analyser, som igjen ville kunne bidratt til et klarere og mer omfattende bilde av det oppgaven søker å belyse. Denne oppgavens analyser begrenses til kun å se utviklingen av barnas evne til perspektivtaking over 12 måneder og i hvilken grad faktorer ved barna og deres familier kan predikere individuelle forskjeller i denne utviklingen. Når det kommer til emosjonell forståelse, kan oppgaven kun si noe om i hvilken grad faktorer

ved barna og deres familier målt ved T1, kan forklare individuelle forskjeller i denne evnen 12 måneder senere.

Begrensninger åpner imidlertid for nytenkning og de gir kunnskap og perspektiver som kan være av nytte for fremtidig forskning. I denne studien synes de potensielle begrensningene knyttet til liten varians i sosioøkonomisk status og det at alle barna i utvalget går i barnehage å være aspekter av spesiell interesse. Den begrensede variansen i sosioøkonomisk status kan sees som en potensiell begrensning, samtidig gir den nok også en relativt god gjenspeiling av det norske samfunnet. Dette kan bety at et norsk utvalg kanskje ikke er det beste grunnlaget hvis man ønsker å belyse forholdet mellom sosioøkonomisk status og individuelle forskjeller i barns evne til ToM. På en annen side kan det tenkes at utvalget gir et godt bilde av hvordan forholdet mellom foreldres utdanning og inntekt, og barns utvikling av mental forståelse faktisk er i Norge.

Aspektet som kanskje utpeker seg som mest interessant for videre forskning er det faktum at alle barna i utvalget går i barnehage: Hvilke implikasjoner har dette for barnas språkutvikling og utvikling av ToM? I fremtidige studier kunne det med utgangspunkt i dette være interessant å undersøke sammenhengen mellom foreldres utdanning og inntekt, og språkutvikling hos barn som ikke går i barnehage. Videre kunne man sett på forholdet mellom språk og ToM, og forholdet mellom foreldres utdanning og inntekt, og barnas utvikling av ToM. Disse resultatene sammenliknet med resultatene fra denne studien ville kunne bidra til å belyse betydningen av det å gå i barnehage for barns utvikling. Dette ville igjen kunne gi viktig kunnskap om betydningen av barns familiebakgrunn i form av sosioøkonomisk status for utvikling av språk, betydningen av språk for individuelle forskjeller i ToM, og sist, men ikke minst betydningen av familiebakgrunn for ToM.

5 Avslutning

Det empiriske utgangspunktet for denne delstudien, var data som ble samlet inn i forbindelse med vennskapsstudien TMTFF. Hensikten med delstudien var, med utgangspunkt i tidligere ToM-forskning, å se på betydningen av trekk ved barn og barns familier for barns evne til mental forståelse. Nærmere bestemt søkte oppgaven å belyse betydningen av barns språkkompetanse og familiebakgrunn for individuelle forskjeller i barns ToM. På grunnlag av tidligere funn knyttet til sammenhengen mellom barns ToM og språk, og barns ToM og familiers sosioøkonomiske status, hadde oppgaven som hensikt å undersøke forholdet mellom språk, sosioøkonomisk status og barns evne til mental forståelse nærmere. Bildet knyttet til faktorer av betydning for barns ToM, ble også benyttet til å belyse forholdet mellom perspektivtaking og emosjonell forståelse som to adskilte aspekter ved ToM.

5.1 Konklusjon

Resultatene fra delstudien viste at alder og språk syntes å være sentrale faktorer for individuelle forskjeller i barns evne til perspektivtaking. Emosjonell forståelse syntes å være påvirket av barns språkkompetanse og kjønn. De to aspektene perspektivtaking og emosjonell forståelse viste seg å være betydelig knyttet til hverandre og de var videre av betydning for individuelle forskjeller i hverandre. Til tross for dette, pekte betydningen av faktorer ved barna og barnas familier for varians i de to aspektene perspektivtaking og emosjonell forståelse, mot at dette er adskilte aspekter ved ToM.

5.2 Implikasjoner for fremtidig forskning

Funnene gir støtte til tidligere forskning og bidrar til kunnskap om naturen ved barns tilegnelse av evnen til mental forståelse. Det er imidlertid heller kanskje resultatene knyttet til forholdene mellom ToM, språk og sosioøkonomisk status i denne delstudien som er mest interessante og som kan danne grunnlaget for videre forskning. Resultatene viste et noe uklart bilde av sammenhengen mellom ToM og språk, og de viste ingen sammenheng mellom

familiens sosioøkonomiske status målt i form av foreldres utdanning eller inntekt og ToM. Dette var noe uventet. Resultatene kan være en indikasjon om at det ikke finnes en klar sammenheng mellom språk og ToM, og ToM og sosioøkonomisk status. Resultatene kan imidlertid være farget av at de sosioøkonomiske forskjellene i det norske samfunnet muligens er for små til å ha betydning for barns evne til mental forståelse. Videre kan det tenkes at det at alle barna i delstudien gikk i barnehage bidrar til å kompensere for en eventuell betydning av foreldres utdanning og inntekt for barns språkkompetanse, perspektivtaking og emosjonelle forståelse.

Det vil med utgangspunkt i dette ved fremtidig forskning være nyttig å se på sammenhengene mellom sosioøkonomisk status, språk og ToM hos norske barn som ikke går i barnehage. En sammenlikning av disse resultatene med resultatene fra denne delstudien, vil kunne avdekke en eventuell kompenserende effekt av det å gå i barnehage for barnas tilegnelse av ToM. Resultater fra denne sammenlikningen vil igjen kunne bidra til å si noe om betydningen av språk, familiebakgrunn og det å gå i barnehage for barns evne til mental forståelse.

Kildeliste

Azmitia, M. & Hesser, J.(1993). Why siblings are important agents of cognitive development: A comparison of siblings and peers. *Child Development*. 64, 430-444.

Brown, J. R. & Dunn, J. (1996). Continuities in Emotion Understanding for three to six years. *Child Development*, 1996, 67, 789-802.

Carpendale, I. M. & Lewis, C. (2004). Constructing an understanding of mind: The development of children`s social understanding within social interaction. *Behavioral and brain sciences*, 27, 79-151.

Cole, K. & Mitchell, P. (1998). Family background in relation t deceptive ability and understanding of the mind., Oxford , Blackwell Publishers Ltd.

Curenton, S. M.(2003). Low-income preschooler`s false-belief performance. *The Journal of Genetic Psychology*, 164(4), 411-164.

Cutting, A. L. & Dunn, J.(1999). Theory of Mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, Vol. 70, Nr. 4, 853-865

Denham, S. A. (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: Contextual validation. *Child Development*, 57, 194-201.

de Rosnay, M., Pons, F., Harris, P. L. & Morrell, J. M. B. (2004). A lag between understanding false belief and emotion attribution in young children: Relationships with linguistic ability and mother's mental-state language. *The British Journal of Developmental Psychology*, 22, 197-218.

Dunn, J.(1988). Sibling influence on childhood development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 29, 2, 119-127

Dunn, J., Bretherton, I. & Munn, P.(1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology*, 23, 1, 132-139.

Dunn, J. & Brown, J.(1994). Affect expression in the family, children's understanding of emotions, and their interactions with others. *Journal of Development*, 40, 1, 120-137.

Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C. & Youngblade, L.(1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352-1366.

Eivers, A. R., Brendgen, M. & Borge, A. I. (2010). Associations between young children's emotion attributions and prediction of outcome in differing social situations, Department of Psychology, University of Oslo.

Farhadian, M., Abdullah, R., Mansor, M., Redzuan, M. & Kumar, V.(2010). Parental demographics and preschool children's theory of mind. *J Hum Ecol*, 29(2): 121-128.

Flavell, J. H. (2004). Theory-of-Mind development: Retrospect and prospect. *Merrill – Palmer Quarterly*, 50, 3, 274-290.

Fonagy, P., Gergely, G., Juris, E. & Target, M.(2004). *Affect regulation, mentalization and the development of the self*. London, H. Karnac(Books) Ltd.

Garner, P. W, Jones, D. C., Gaddy, G. & Rennie, K. M. (1997). Low income mothers`s conversations about emotions and their children`s emotional competence. Oxford, Malden, Blackwell Publishers Ltd.

Gopnik A. (1993). How we know our minds – 1st-person knowledge of intentionality. *Behavioral and brain sciences*, 16, 1-14.

Gopnik, A. & Astington, J. W.(1988). Children`s understanding of representational changes and its relation to the understanding of false belief and appearance reality distinction. *Child development*, 59: 26-37.

Happé, F. (1995). The role of age and verbal ability in the Theory of Mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 3, 843-855.

Harris, P. L.(1994). The child`s understanding of emotion: Developmental change and the family environment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1, 3-28.

Harris, P. L., de Rosnay, M. & Pons, F. (2005). Language and children`s understanding of mental states. *American Psychological Society*, 14, 2, 69-73.

Hogrefe, G. J., Wimmer, H. & Perner, J. (1986). Ignorance versus False Belief: A Developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57, 3, 567-582.

Holmes, H. A., Black, C. & Miller, S.(1996). A cross-task comparison of false belief understanding in a Head Start population. *Journal of experimental child psychology*, 63, 263-285.

Hughes, C. & Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34, 5, 1026-1037.

Jenkins, J. M & Astington, J. W.(1996). Cognitive factors and family structure associated with Theory of Mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32, 1, 70-78.

Jenkins, J. W. & Astington, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and Theory of Mind development. *Developmental Psychology*, 35, 5, 1311-1320.

Ketelaars, M. P., van Weerdenburg, M., Verhoeven, L., Cuperus, J. M. & Jansonius, K.(2010). Dynamics of the Theory of Mind construct: A developmental perspective. *European Journal of Developmental Psychology*, 7: 1, 85-103

Lee,V. E., Brooks-Gunn, J. Schnur, E. & Liaw, F. R. (1990). Are Head Start effects sustained? A longitudinal follow-up comparison of disadvantaged children attending Head Start, no preschool, and other preschool programs. *Child Development*, 61, 495-507

Lewis, C., Freeman, N. H., Kyrakidou, C., Maridaki-Kassotaki, K. & Berridge, D. M.(1996). Social influences on false belief access: Specific sibling influences or general apprenticeship? *Child Development*, 67, 2930-2947.

McLoyd, V. C.(1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53, 2, 185-204.

Pears, K. C. & Moses, L. J.(2003). Demographics, parenting, and theory of mind in preschool children., Oxford, Blackwell Publishing Ltd.

Perner, J., Ruffman, T. & Leekam, S. R.(1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, 65, 4, 1228-1238.

Peterson, C. C. & Siegal, M. (2000). Insights into Theory of Mind from deafness and autism. *Mind and language*, 15, 1, 123-145.

Pons, F. & Harris, P. L. (2005). Longitudinal change and longitudinal stability of individual differences in children`s emotion understanding. *Cognition and Emotion*, 19 (8), 1158-1174.

Roazzi, A. & Bryant, P. (1997). Explicitness and Conservation: Social class differences. *International Journal of Behavior Development*, 21(1), 52-70

Rokkan, S. (1987). Stat, nasjon, klasse(8. utg). Oslo, Universitetsforlaget AS

Ruffman, T., Perner, J. & Parkin, L. (1999). How parenting style affects False Belief understanding., Oxford, Blackwell Publisher Ltd.

Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C. & Garnham, A.(2003). How language relates to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development*, 18, 139-158.

Sterck, E. H. M. & Begeer, S.(2010). Theory of Mind: Specialized capacity or emergent property? *European Journal of Developmental Psychology*, 7: 1, 1-16.

Tardif, T., Wing-Chee So, C. & Kaciroti, N. (2007). *Developmental Psychology*, 43, 3, 318-340.

Taumoepeau, M. & Ruffman, T. (2006). Mother and infant talk about mental states relates to desire language and emotion understanding. *Child Development*, 77, 2, 465-481.

Turnbull, W., Carpendale, J. I. M. & Racine, T. P. (2008). Relations between mother-child talk and 3 – to 5- year-old children's understanding of belief. Beyond mental state terms to talk about the mind. *Merrill-Palmer Quarterly*, 54, 3, 367-385.

Wahi, S. & Johri, R. (1994). Questioning a universal theory of mind: Mental-real distinctions made by Indian children. *The Journal of Genetic Psychology*, 155, 4, 503

Wellman, H. M. & Banerjee, M. (1991). Mind and emotion: Children's understanding of the emotional consequences of beliefs and desires. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 191-214.

Wellman, H. M., Cross, D. & Watson, J. (2001). Meta-analysis of Theory-of-Mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 3, 655-684.